الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers

Access 2.0



إعداد : مركز التعريب والبرمجة

اهداءات 2002

المهندس/ سيد مصطفى أبو السعود

القاهرة

الدليل الملّون للبرنامج

ACCESS 2.0

باعتماد اللغة العربية

بسم الله الرحمن الرحيم

الدليل الملّون للبرنامج

ACCESS 2.0

باعتماد اللغة العربية

إعداد: مركز التعريب والبرمجة

الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers

الطبعة الأولى

1415 هـ - 1994م

الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers
بناية الريم - شارع ساقية الجنزير - عين التينة
هاتف: 861311 - 860138 - 811385
ص. ب: 13/5574 بيروت - لبنان
هاتف وفاكس دولي: 4782486 (212) 001

المحتويات

مقدمة 7

الجزء الاول: أساسيات Access 13

الدرس 1: ماهي قاعدة البيانات؟ 14

الدرس 2: نظرة أولى على Access 20

الجزء الثاني: إنشاء قاعدة بيانات وإدخال البيانات فيها 29

الدرس 3: إنشاء قاعدة بيانات 30

الدرس 4: تعديل بنية قاعدة البيانات 44

الدرس 5: إدخال البيانات 53

الجزء الثالث: استخراج البيانات 65

الدرس 6: سرد السجلات 66

الدرس 7: ترتيب الشاشة 79

الدرس 8: إستعمال الاستعلامات وعوامل التصفية 91

الدرس 9: دمج معايير الاستعلام 111

الدرس 10: إعادة ترتيب السجلات 129

الدرس 11: ربط الجداول 145

الجزء الرابع : إعداد التقارير **157**
الدرس 12 : إنشاء التقارير **158**
الدرس 13 : طباعة عناوين المراسلات **174**

مقدمة

إذا لم تكن قد استعملت البرنامج Access من قبل وتريد أن تتعلم كيفية القيام بذلك فقد وجدت الكتاب المناسب لك. وإذا كنت تعرف كيفية استعمال Access وقد طلب منك شخص تعليمه عليه فقد وجدت الكتاب المناسب له (سيوفر عليك هذا الكتاب ساعات طويلة من التحضير).

يشكل هذا الكتاب مقدمة شاملة ومباشرة وعملية للبرنامج Microsoft Access. وبالرغم من أنه يغطي كافة أساسيات Access فإن الإجراءات خطوة خطوة والتطبيقات العملية ستجعل من التعلّم أمراً سهلاً أكثر. يقدم هذا الكتاب طريقة ممتازة للتعرّف على Access لأنك ستتعلم عن طريق التطبيق بدلاً من الاضطرار إلى الهيام في النظريات والآراء. لذا، إذا كنت قد شغلّت Access للمرة الأولى ونظرت إلى الشاشة متسائلاً ماذا يمكنك أن تفعل، فإن هذا الكتاب سيوفر عليك الكثير من الأخذ والرد.

ستتعلم من خلال الصور المعروضة كل المبادىء المهمة للبرنامج Access. سترى مثلاً كيفية إعداد إسم شركتك ولائحة عناوينها ولائحة مخزونها وحتى طباعة عناوين مراسلاتها. ستتعلم أيضاً كيفية إنشاء التقارير والبحث عن المعلومات المختبئة في مكان ما في وسط قاعدة البيانات، كل ذلك في لمح البصر. وعندما تنتهي من قراءة الكتاب ستجد أن بين يديك أداة فعّالة تستطيع تعديلها وفقاً لاحتياجاتك.

ولكن أليس Access سهلاً لدرجة أنني لا أحتاج إلى كتاب؟

طبعاً، فقد تم تصميم Access ليكون برنامج قاعدة بيانات سهل استعماله ـ يدعون أن كل ما عليك فعله هو «التأشير والنقر». ولكننا سمعنا هذا الوعد مع كل برنامج متوافق مع ويندوز، أليس كذلك؟

لسوء الحظ سنضطر إلى انتظار بضع سنوات إضافية قبل أن تصبح الحواسيب ذكية كفاية لتنفذ أوامرنا بمفردها. وبالرغم من التطور الذي أحدثه النظام ويندوز

وواجهات التداخل الرسومية فإن تعلّم مبادىء برنامج معقّد كالبرنامج Access ليس سهلاً لهذه الدرجة. والحقيقة أن الحواسيب تعمل حرفياً ـ أي عليك معرفة الطريقة الصحيحة لإبلاغها ما تريد فعله ـ وغالباً ما يخاف المستخدمون من ذلك.

ماذا عن الكتب الأخرى؟

لا بد أنك لاحظت وجود الكثير من الكتب الأخرى عن Access في المكتبات. بعضها جيد ولكن معظمها يناقش الكثير من الأمور المتقدمة التي لا تحتاج إلى القراءة عنها كمبتدىء في الوقت الحاضر. وتفترض الكتب الأخرى أنك تعلم الكثير حول البرامج والحواسيب، وغالباً ما تعلمك كيفية استعمال مزايا البرنامج وليس وقت استعمالها أو سبب استعمالها.

وكما تلاحظ، يأتي البرنامج Access مزوّداً بمجموعة من الوثائق. تتساءل بالطبع لما لا تستعملها. تُعتبر معظم وثائق البرامجيات مواد مرجعية جيدة ولكنها ليست بتلك الجودة عند الحاجة إلى استعمالها لتعلم برنامج جديد. فبالرغم من أنها شاملة فهي ممتلئة بالنظريات التي لا يفهمها المستخدم العادي للحاسوب.

كيفية استعمال هذا الكتاب

لقد افترضت أثناء كتابة هذا الكتاب أنك لا تعرف شيئاً عن قواعد البيانات أو عما إذا كنت تحتاج إلى واحدة أم لا . وأهم نقطة في الكتاب هو أن عليك **استعماله** وليس مجرد قراءته. لهذا السبب، عليك وضعه إلى جانب الحاسوب وقراءته أثناء استعمالك Access.

ينقسم هذا الكتاب إلى 13 درساً يقدم كل واحد منها موضوعاً أو مجموعة من المهارات ستكون كأساس لفهمك البرنامج Access. ويتم تقديم كل شيء خطوة خطوة مع أمثلة عملية لتوضيح كيف بإمكانك استعمال موارد Access في العمل الذي تقوم به فعلياً.

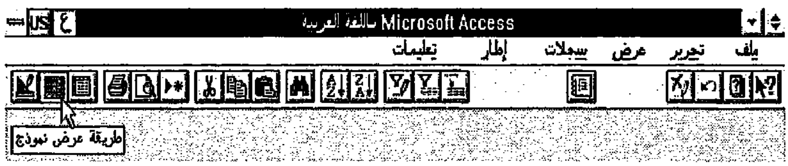
بما أن التمارين في هذا الكتاب تُتابع من درس إلى آخر، عليك العمل مع الفصول بالترتيب المسرودة فيه. وبالرغم من أنه يمكنك العمل مع كافة الدروس في جلسة واحدة فإن ذلك قد يستغرق عدة ساعات ـ وقد ترغب الراحة من وقت لآخر.

من الأفضل أن تعمل مع كل درس بأكمله لتستفيد منه إلى أقصى حد. وسأوجهك لتحفظ عملك في الأوقات المناسبة وسأقترح عليك طرقاً لأخذ قسط من الراحة ومتابعة العمل في وقت لاحق.

المصطلحات المستعملة في الكتاب

هناك عنصران أساسيان في هذا الكتاب: **الخطوات الإجرائية والمراجع البصرية.** الخطوات الإجرائية مرقمة، وما ستفعله هو قراءة كل خطوة وتنفيذ ما تقوله، إن باستعمال لوحة المفاتيح أو الفأرة. وستجد مع كل خطوة شكلاً ملوناً للشاشة. غالباً ما يزود المرجع البصري تلميحاً عن الخطوة مما يساعدك في إيجاد العناصر المطلوبة على الشاشة أو في رؤية ما عليك إدخاله أو النقر عليه. إليك مثال عن خطوة مرقمة مع عرض الشاشة الذي يرافقها:

1 أنقر على زر طريقة العرض نموذج في شريط الأدوات.



ستبين بعض الأشكال نتيجة الإجراء الذي قمت به لتوك. بما أن تلك «الخطوات» لا تطلب منك القيام بشيء ما، لم يتم ترقيمها.

عندما يطلب منك إدخال شيء ما من لوحة المفاتيح، سيظهر النص مختلفاً عن بقية الخطوة، كالتالي:

1 أدخل محمد حسن.

وعندما يطلب منك ضغط مفتاح معيّن، سيظهر إسم ذلك المفتاح كالتالي:

1 إضغط المفتاح End.

إستعمال النظام ويندوز

كما تعلم، البرنامج Access هو برنامج متوافق مع ويندوز. وهذا يعني أنه يشتغل مع النظام ويندوز الذي يتيح لك استعمال فأرة لتنفيذ الأشياء. وإذا كنت قد استعملت

برامج أخرى متوافقة مع ويندوز، فأنت تعلم على الأرجح كيفية استعمال الفأرة ونقل الأطر على الشاشة والانتقاء من القوائم وغير ذلك. سنفترض أنك ماهر بعض الشيء في استعمال النظام ويندوز، ولكنك قد تحتاج إلى بعض التذكير بكيفية استعمال الفأرة والانتقاء من القوائم.

الانتقاء بواسطة الفأرة

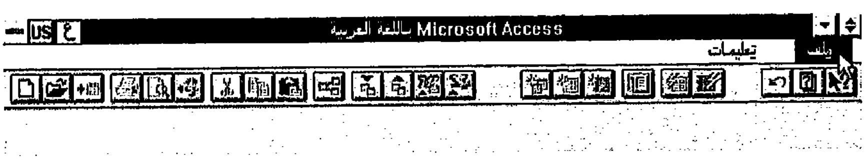
حرّك الفأرة (أو أي جهاز تأشير آخر، كرة التتبع مثلاً) فيتحرك مؤشر صغير على الشاشة. قد يتغير شكل المؤشر وفقاً لنوع الانتقاء الذي تجريه. بشكل عام، سيُطلب منك وضع المؤشر فوق شيء على الشاشة ونقر زر الفأرة الأيسر. هناك ثلاث عمليات رئيسية ستنفذها بواسطة الفأرة:

- **النقر**: التأشير إلى بند على الشاشة ونقر زر الفأرة الأيسر مرة واحدة بسرعة.
- **النقر المزدوج**: التأشير إلى بند على الشاشة ونقر زر الفأرة الأيسر مرتين في تتابع سريع.
- **السحب**: التأشير إلى بند ثم ضغط زر الفأرة الأيسر باستمرار وتحريك الفأرة (سيتغير شكل المؤشر عادة عند تنفيذك ذلك). أنقل المؤشر إلى موقع جديد ثم أفلت زر الفأرة. تجذب هذه الخطوة بند الشاشة (كعمود من البيانات مثلاً) إلى موقعه الجديد على الشاشة.

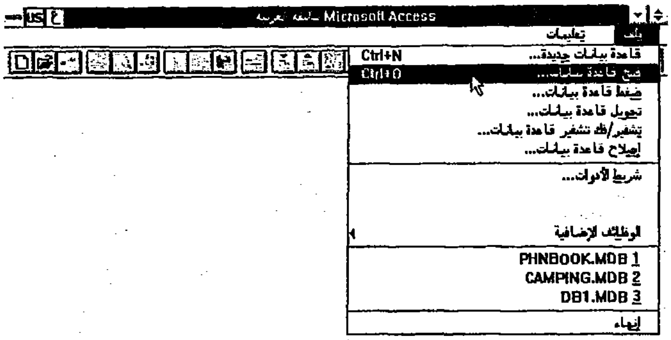
الاختيار من القوائم

تتواجد معظم الأوامر التي تستخدمها في Access داخل قوائم . القائمة هي لائحة من البنود تستطيع الاختيار منها، كما الحال مع قائمة الطعام في المطعم، وتملك كل قائمة إسماً. تحتوي كافة البرامج المتوافقة مع ويندوز على **شريط قوائم** يسرد أسماء القوائم المتوفرة. ستجد شريط القوائم مباشرة تحت شريط **عنوان الإطار** الموجود عند أعلى الشاشة ويبين إسم الإطار أو البرنامج. يؤدي النقر على إسم القائمة إلى فتحها لكي تتمكن من اختيار أحد خياراتها. إليك مثلاً كيفية فتح القائمة «ملف»:

1 أنقر على الكلمة **ملف** في شريط القوائم.



2 تنفتح القائمة «ملف». لاختيار أحد أوامرها، فقط أنقر عليه. لفتح قاعدة بيانات موجودة مثلاً، أنقر على الأمر فتح قاعدة بيانات.



هذا كل شيء عن أساسيات النظام ويندوز. يمكنك الانتقال الآن والبدء بالتعلم عن قواعد البيانات وMicrosoft Access. أعتقد أنك ستتمكن مع هذا الكتاب أن تتعلم على Access بسرعة وبسهولة!

الجزء الأول

1

أساسيات Access

ينقسم هذا الكتاب إلى أربعة أجزاء. ستتعلم في هذا الجزء أساسيات البرنامج Microsoft Access ـ ما هي قاعدة البيانات وكيفية تشغيل البرنامج Access وما هي عناصر شاشته. وستبدأ في الجزء الثاني باستخدام Access لبناء قاعدة بيانات لك.

10 دقائق

الدرس 1
ما هي قاعدة البيانات؟

قواعد البيانات ليست بالشيء الجديد، ولكنها حلّت محل مصطلح شائع بسبب ظهورها في عالم الحواسيب.

الموسوعة والقاموس ودليل الهاتف وحتى لائحة التسوّق هي كلها أمثلة عن قواعد بيانات شائعة الاستعمال. ما الذي يجعل تلك المستندات قواعد بيانات؟ ولماذا لا تُعتبر المجلة أو الرواية قاعدة بيانات أيضاً؟

ما هي قاعدة البيانات؟

قاعدة البيانات مبدئياً هي لائحة منظّمة من البيانات (المعلومات) تزوّد طريقة للبحث عن المعلومات بسرعة وبسهولة على أساس نقطة مرجعية مختارة. أما مجموعة المعلومات غير المنظّمة، كالرواية، فلا تسمح بوصول نظامي لها. فترتيب فقرات الرواية مبعثر بينما إدخالات الموسوعة مرتبّة أبجدياً.

وأكثر قواعد البيانات شيوعاً ليست في الواقع سوى سلسلة من الصفوف والأعمدة مملوءة بالبيانات وموضوعة بشكل يمكّن استخراج أي جزء من المعلومات بسهولة. نموذجياً، يملك كل عمود عنواناً يصف نوع البيانات التي فيه ويحتوي كل صف على البيانات نفسها. وفي مصطلحات قواعد البيانات، تسمى الأعمدة **حقولاً** والصفوف **سجلات**. وإذا أردنا أن نكون دقيقين جداً، فاعلم أن قاعدة البيانات المماثلة تُعرف بـ **جدول بيانات**.

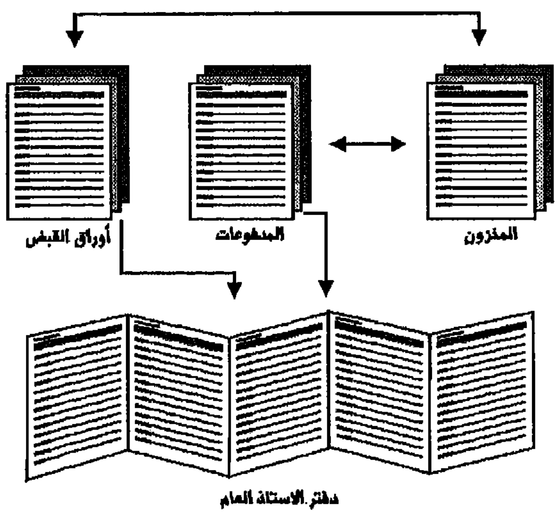
لنفترض أنك تريد البحث عن رقم هاتف صديقك خليل في دليل الهاتف. ستكون نقطتك المرجعية (تدعى أحياناً مفتاح في مصطلحات قواعد البيانات) في هذه الحالة كنية (اسمه الأخير) خليل. يجب أن تكون قادراً من جزء المعلومات الوحيد هذا على إيجاد رقم هاتفه وعنوانه (إذا كان مذكوراً). سيبدو هكذا سجل في الجدول كالتالي:

الإسم الأخير	الإسم الأول	العنوان	المدينة	رقم الهاتف
سعد	خليل	304 فردان	بيروت	360429

ما الفائدة من استعمال الحاسوب؟

قد يبدو في بعض الحالات أن استعمال القلم والورقة أسهل من استعمال الحاسوب. ولكن لنأخذ دليل الهاتف كمثال. طالما تحتاج إلى البحث عن رقم هاتف خليل انطلاقاً من إسمه، من الأفضل أن تستعمل الدليل. ولكن ماذا لو كنت تعرف رقم هاتف خليل ولكنك نسيت إسمه الأخير؟ أو لنفترض أنك تريد لائحة بأسماء الأشخاص الذين تبدأ أرقام هاتفهم بـ 360. بتقديمه القدرة على تنفيذ أعمال شاقة من دون كلل، يصبح الحاسوب الأداة المثلى لهذا النوع من الأعمال.

ولكن الحاسوب لا يساعدك فقط في إيجاد البيانات المطلوبة بسهولة، بل ويتيح لك إضافة المزيد من السجلات إلى الجدول وإبقاء البيانات محدّثة مع تغيّرها (كتغيّر أرقام الهاتف والعناوين). الأفضلية الأخرى هي السهولة التي يمزج بها الحاسوب عدة جداول بيانات في **قاعدة بيانات** واحدة ضخمة. يمكن أن تتألف قاعدة البيانات من عدة جداول ـ كأوراق القبض والمدفوعات والمخزون ودفتر الأستاذ العام ـ مربوطة ببعضها البعض. تسمى قاعدة البيانات المماثلة بقاعدة بيانات **علائقية**.



في عالم مثقل بكميات مفرطة من المعلومات، تقدم الحواسيب طرقاً لإدارة كميات البيانات التي قمنا بإنشائها أو باكتشافها أو بتجميعها تاركة لنا المزيد من الوقت لمتابعة محاولات السعي المبدعة. وتسمى أدوات الحاسوب المصممة لمهمة إدارة المعلومات هذه بـ أنظمة إدارة البيانات (DBMS). لا يشكّل نظام قاعدة بيانات حاسوبي مجرد مستودع للبيانات، فهو يتيح أيضاً استخراج البيانات التي تتطابق مع معايير معيّنة. أي أن النظام DBMS يتيح لك البحث في قواعد البيانات الضخمة بسرعة، كما أنه يسهّل إيجاد الأجوبة على أسئلتك المختلفة.

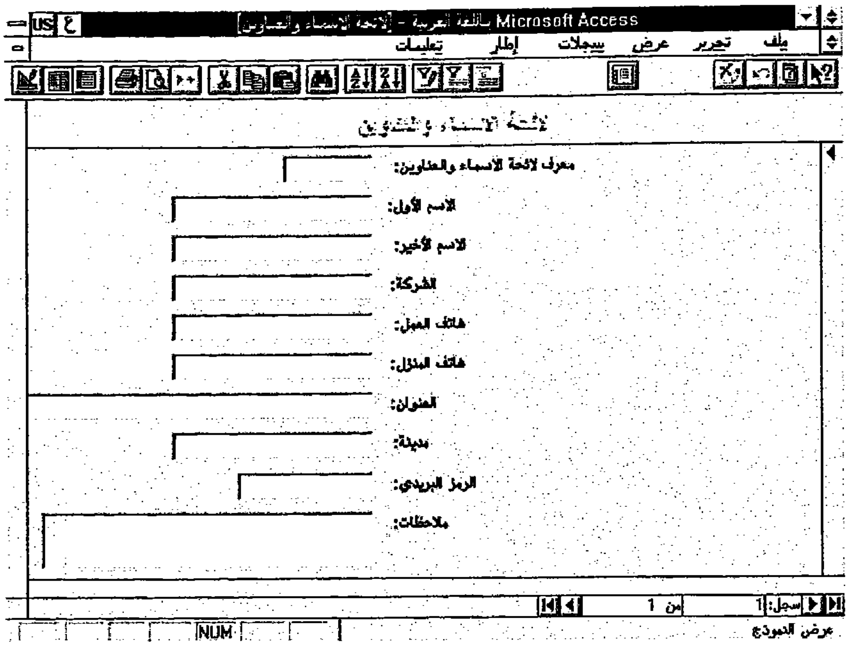
ما هو Microsoft Access؟

Microsoft Access هو قاعدة بيانات علائقية. لنعد إلى الشكل أعلاه ـ الذي يبين أوراق القبض والمدفوعات والمخزون ودفتر الأستاذ العام. هناك شيء مشترك بين تلك الجداول يربطها ببعضها. إذا شحنت شيئاً من المخزون على الأرجح أنك سترسل فاتورته إلى شخص ما ، لذا ستحتاج إلى إدخال ذلك في جدول أوراق القبض. أو ، إذا دفعت لزبون ما يجب ترحيل العملية إلى دفتر الأستاذ العام. الإجراء الذي يؤثر على أحد الجداول يجب أن يكون له تأثير أيضاً على جدول واحد آخر أو أكثر.

هناك عدد من قواعد البيانات يمكنها أن تفعل ذلك. وما يجعل Access مختلفاً هو أولاً عمله المتناغم كبرنامج متوافق مع ويندوز، وثانياً تفوّقه بين برامج قواعد البيانات المتوافقة مع ويندوز الأخرى. وفي حين أن Access يتمتع بقدرات ومرونة كبيرة، فهو على الأرجح الأسهل للتعلم بالنسبة للمبتدئين ـ مع بعض الإرشاد طبعاً.

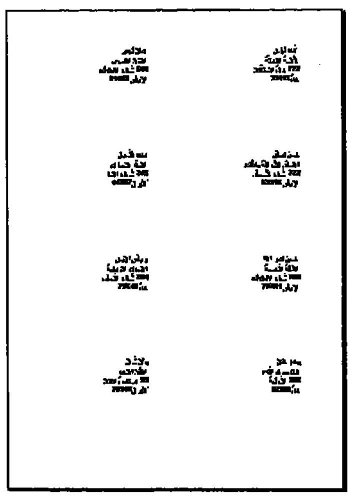
يتيح لك Microsoft Access بسهولة:

- إنشاء مجموعة متنوعة من الجداول المستقلة، أو قواعد البيانات التي تربط عدة جداول ببعضها البعض.
- الإضافة إلى قواعد البيانات وتحريرها بمجرد تعبئة الفراغات الظاهرة على الشاشة.



● البحث عن البيانات وعرضها، على الشاشة أو على الورق، في عدد لا متناهي من الطرق المتنوعة.

● إنشاء تقارير وعناوين مراسلات مطبوعة في عدد متنوع من الأحجام والتنسيقات.



● تنفيذ حسابات رياضية على البيانات الرقمية في قاعدة البيانات ودمج النتائج في تقارير مطبوعة أو تخزينها في قاعدة بيانات لاستعمالها المستقبلي.

● إنشاء الرسومات البيانية والتخطيطات للبيانات في الجداول من أجل دمجها في التقارير.

● إنشاء عوامل تصفية واستعلامات مؤقتة لانتقاء سجلات معينة، حتى من جداول أو قواعد بيانات ضخمة.

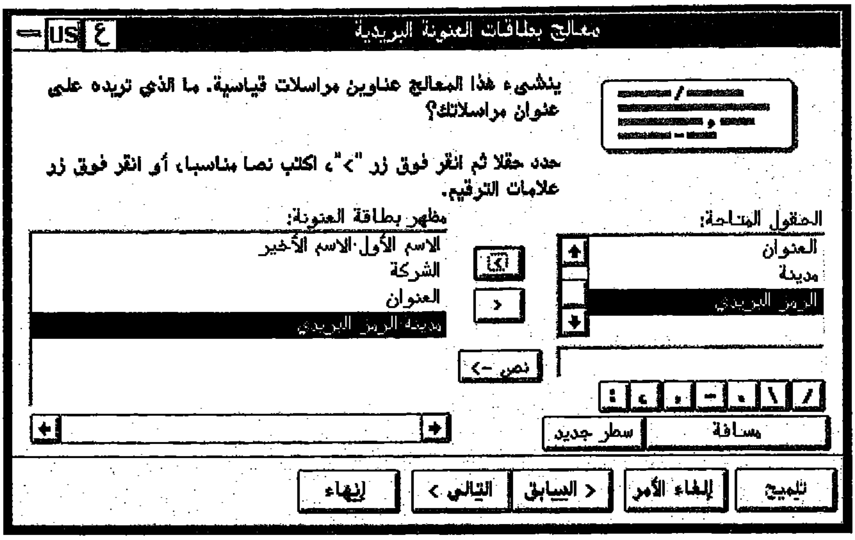
تظهر معظم هذه القدرات نتيجة للتصميم المرن للبرنامج Access. لنفترض مثلاً أنك تنشيء قاعدة بيانات دليل الهاتف. قد ترغب أولاً بالبحث عن أرقام هاتف الأشخاص وفقاً لأسمائهم، ولكن قد ترغب لاحقاً في استعمال مفتاح آخر لعملية البحث (ربما وفقاً للمدينة أو البلد). يتيح لك Microsoft Access تنفيذ هكذا تغييرات أثناء عملك على البيانات. وستضطر مع بعض أنظمة إدارة قواعد البيانات الأخرى إلى إعادة ترتيب كل شيء.

يتيح لك Access أيضاً العمل مع بياناتك في عدد غير متناهي من التنسيقات أو طرق العرض. يمكنك تصميم شاشات مخصصة بسيطة أو معقدة لإدخال البيانات وتحريرها وعرضها. يمكنك أيضاً إنشاء مجموعة متنوعة من التقارير بدءاً من التقارير البسيطة وصولاً إلى الاحترافية المظهر.

يتيح لك Access العمل مع الجداول التي تم إنشاؤها في برامج أُخرى، كالبرنامج Excel أو Word لويندوز أو Paradox أو dBASE. يمكنك أيضاً حفظ جداول Access في ملف تستطيع تلك البرامج استعماله.

من الأشياء المهمة جداً في Microsoft Access هو بقاؤك في الطرف الآخر. إذا كنت تقوم مثلاً بإضافة الأسماء والعناوين إلى قائمة مراسلات، يتم تخزين بيانات كل شخص في القرص الثابت فعلياً (لن تبقى هائمة في الذاكرة) حالما تبدأ بإدخال إسم الشخص التالي. وإذا ما حدث سوء لن تخسر سوى الإسم الذي تعمل عليه حالياً، وليس كل العمل الذي كنت تقوم به منذ ابتدأت العمل.

أخيراً، يدمج Access مزايا مساعدة تسمى **معالجات**. يتم حالياً شمل المعالجات في كافة منتجات شركة Microsoft، كالبرنامج Excel وWord لويندوز. وبإمكان مجموعة معالجات Access أن تسهل عليك بعض المهام الشائعة كإنشاء قائمة مراسلات أو إنشاء استعلام أو نموذج أو طباعة تقرير أو طباعة عناوين المراسلات.



سأبين لك في هذا الكتاب كيفية الاستفادة من معالجات Access ثم تعديل الأشياء التي تنشئها بواسطتها لأغراض معينة.

الآن وقد حصلت على نظرة عامة مختصرة عما يمكن أن يفعله Access، سننتقل إلى تشغيل Access لكي تعتاد على طريقة عمله أكثر.



الدرس 2

نظرة أولى على Access

الآن وبعد قراءة الدرس الأولى أصبحت جاهزاً لتتعلم كيفية تشغيل البرنامج Access لكي تعتاد على أجزاء شاشته.

تشغيل Access

ستقوم في هذا القسم بتشغيل Access على شاشة الحاسوب.

فكرة: إذا لم تكن تعلم كيفية تشغيل النظام ويندوز، راجع أحد الكتب التي تناقش النظام ويندوز.

---

1 تأكد من اشتغال حاسوبك واشتغال النظام ويندوز فيه.

2 بدّل إلى إدارة البرامج بضغط التوليفة مفتاح الهروب+Ctrl (أي إضغط المفتاحين Ctrl و مفتاح الهروب في الوقت ذاته). ستظهر قائمة المهام.

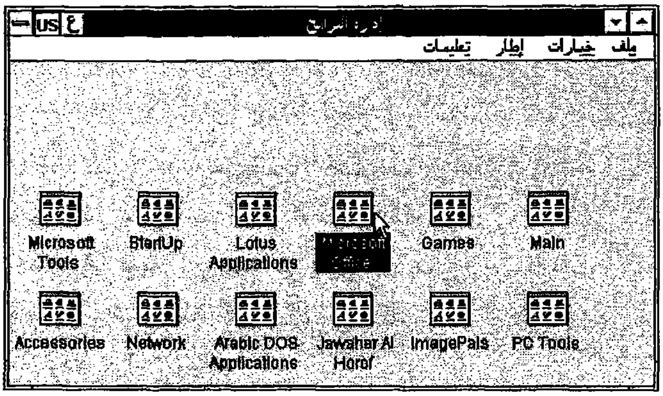
قائمة البرامج المشتغلة حالياً



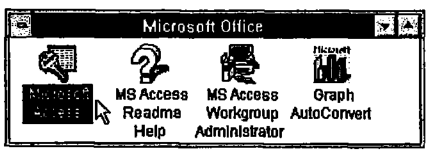
إدارة البرامج هي الجزء من النظام ويندوز الذي يتيح لك تنظيم برامجك ومستنداتك للرجوع إليها بسهولة. كما أنها الجزء الذي يتيح لك التبديل بين البرامج المشتغلة.

3 أنقر على الخيار إدارة البرامج ثم على الزر تبديل إلى في مربع الحوار «قائمة المهام».

4 عندما تصبح إدارة البرامج مرئية يتوجب عليك فتح المجموعة (المجموعة هي مجموعة من البرامج والمستندات مجمّعة سوية لكي يسهل إيجادها واستعمالها) التي تحتوي على البرنامج Access (هي عادة المجموعة Microsoft Office، ولكن يمكن أن تكون واحدة أخرى في حال اختار الشخص الذي قام بتثبيت Access مجموعة أخرى حينها). إذا لم يكن إطار المجموعة مفتوحاً، إبحث عن رمز المجموعة الصحيحة بالنظر إلى أسمائها الموجودة تحتها. ستجد على الأرجح صورة صغيرة مكتوب تحتها Microsoft Office.

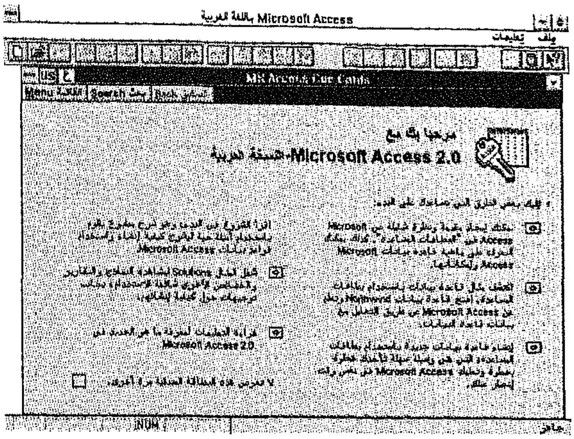


5 أنقر نقراً مزدوجاً (أنقر زر الفأرة الأيسر مرتين بسرعة) على الرمز. سينفتح إطار المجموعة.



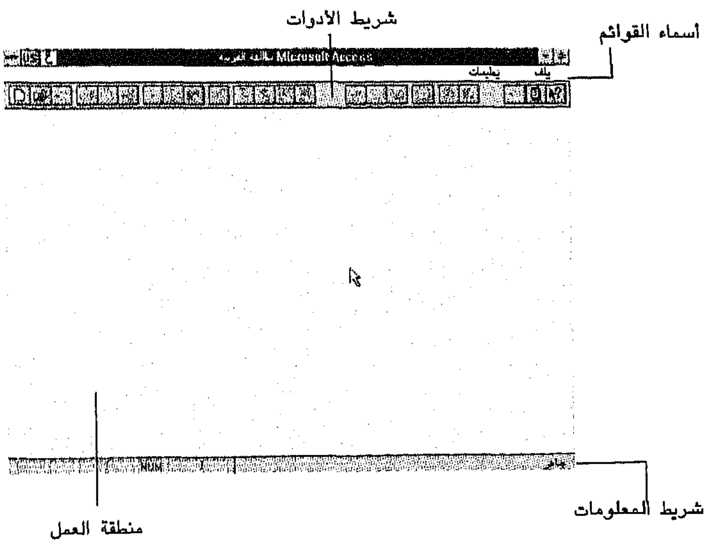
6 أنقر نقراً مزدوجاً على رمز البرنامج **Microsoft Access**. لا تقلق بشأن الرموز الأخرى في المجموعة فلست بحاجة إليها الآن.

سيتغير المؤشر إلى ساعة رملية لبعض الوقت للدلالة على تحميل البرنامج Access. ستظهر بعد قليل شاشة الدخول إلى Access التي تبين اسمك واسم شركتك، ثم سترى شاشته الافتتاحية.



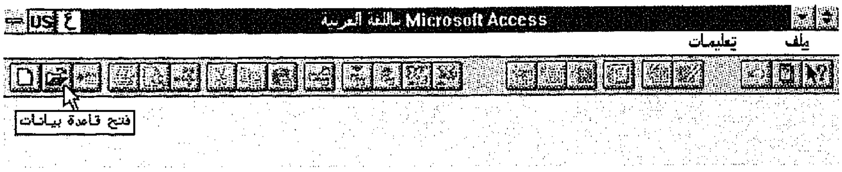
إن الشاشة الافتتاحية هذه تشكل جزءاً من نظام تعليمات البرنامج Access وستراها كلما قمت بتشغيله إلا إذا نقرت على الزر «عدم العرض» الموجود عند أسفل الإطار. إذا كنت تريد، تستطيع الاختبار مع مواضيع التعليمات في وقت لاحق، عن طريق النقر على أحد أزرار الأسهم الصغيرة في الإطار في المرة القادمة التي تشغّل Access فيها. يوجد في الواقع بعض المعلومات المفيدة في نظام التعليمات. سأشرح لك كيفية الوصول إلى هذا النظام في وقت لاحق وكذلك متى قد تحتاج إلى استعماله.

7 أغلق الإطار في الوقت الحاضر بالنقر على مربع التحكم الموجود في ركنه الأيسر

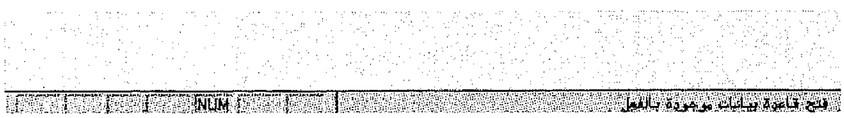


العلوي ثم بالنقر على الأمر «إغلاق».
لقد أصبحت الآن وجهاً لوجه مع شاشة Access الرئيسية.

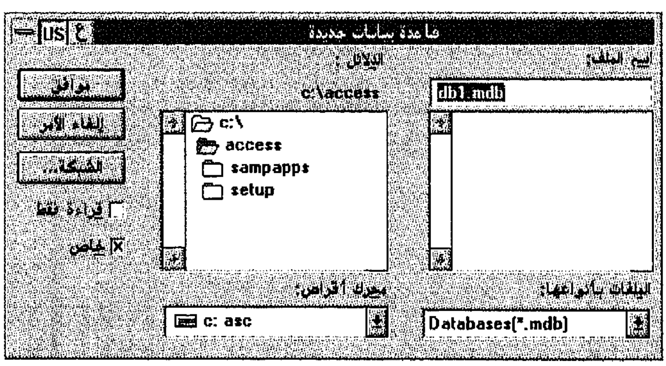
8 لاحظ شريط الأدوات، فهو يحتوي على أزرار صغيرة تنقر عليها لتنفيذ الأشياء. يتضمن Access ميزة داخلية تذكرك بهدف كل زر. ضع مؤشر الفأرة فوق أحد أزرار شريط الأدوات. لا تنقر. فقط إبق المؤشر فوق الزر لثانية واحدة على الأقل.



لاحظ أيضاً أثناء نقل المؤشر فوق أزرار شريط الأدوات ظهور وصف أطول عن هدف الزر في شريط المعلومات. غالباً ما يزوّد شريط المعلومات معلومات إضافية عن العملية التي تجريها أو الأمر الذي تستعمله.



9 حاول النقر على زر أقصى اليسار في شريط الأدوات. إنه الزر **قاعدة بيانات جديدة**. يظهر مربع الحوار «قاعدة بيانات جديدة» الذي يطلب منك اسم قاعدة البيانات التي تريد إنشاءها. أنقر على الزر «إلغاء الأمر» لإزالة هذا المربع عن الشاشة بما أننا لن ننشىء قاعدة البيانات الآن (سننشئها في الدرس الثالث).



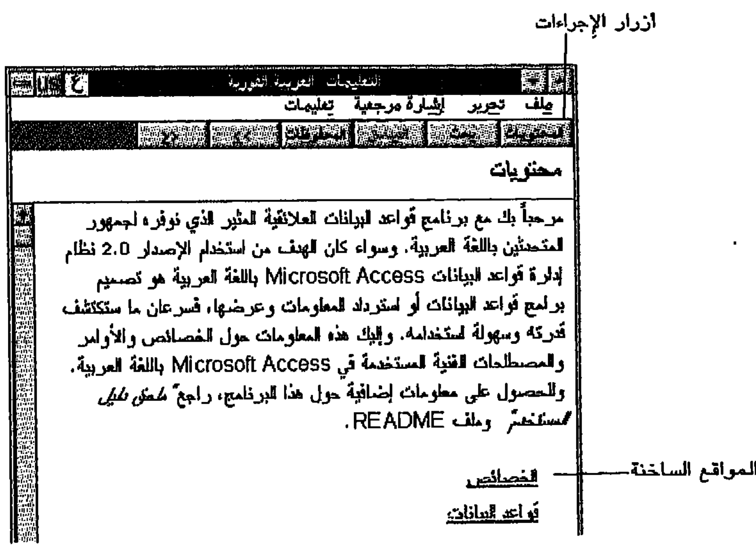
10 أنظر الآن إلى شريط القوائم. يتضمن شريط القوائم كلمتين ـ ملف وتعليمات. إنهما القائمتان المتوفرتان فقط في هذه المرحلة. عندما تبدأ العمل مع إحدى قواعد البيانات ستظهر خيارات أخرى في شريط القوائم. أنقر على اسم إحدى القائمتين فتنفتح هذه الأخيرة. إضغط مفتاح الهروب أو أنقر في مكان آخر على الشاشة فتنغلق القائمة.



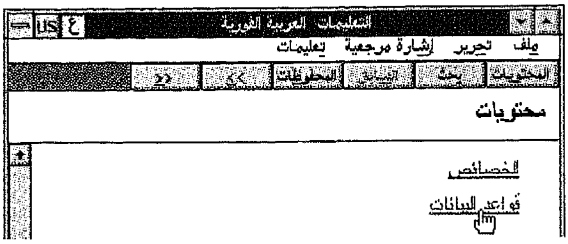
كيف تحصل على مساعدة عندما تحتاج إليها

دعنا نختبر لبعض الوقت مع نظام تعليمات Access. بإمكان معلومات نظام التعليمات هذا أن تخرجك من مشكلة وقعت فيها. ويتألف نظام التعليمات من كمية كبيرة من المعلومات التفسيرية المزودة مع Access. تتضمن معظم برامج النظام ويندوز نظام تعليمات، لذا فأنت على الأرجح معتاد على أساليب استعمال شاشات التعليمات النموذجية. ولكن Access يضيف بعض التغييرات على نظام التعليمات القياسي. دعنا نحاول.

1 إفتح القائمة «تعليمات» واختر الأمر تعليمات باللغة العربية. تظهر شاشة التعليمات الأولية.



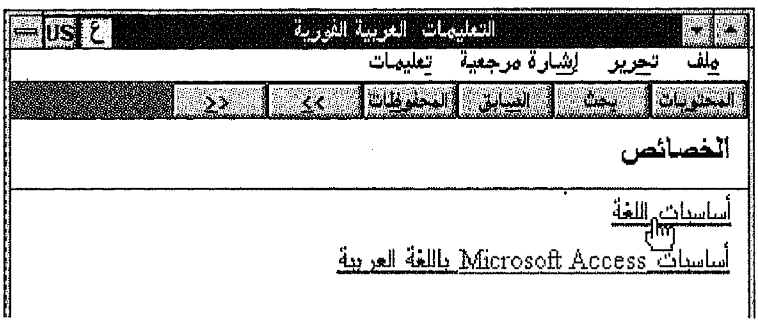
لاحظ أن المؤشر سيتغير قليلاً إلى يد صغيرة عندما تضعه فوق إحدى الكلمات المسطّرة. وهذا يعني أن المؤشر موجود فوق موقع ساخن. يؤدي النقر عندما يكون المؤشر يداً إلى تنفيذ نوع من الأعمال، كظهور تعريف ما أو الانتقال إلى شاشة تعليمات أخرى.



2 لرؤية مثال عن ذلك، أنقر على **قواعد البيانات**. تظهر شاشة جديدة تحتوي على معلومات عامة عن الموضوع الذي اخترته.

3 أنقر الآن على الزر السابق. يعيدك هذا الأمر إلى الشاشة السابقة ـ شاشة التعليمات الرئيسية.

4 أنقر على الموضوع «الخصائص». تظهر شاشة تحتوي على موضوعين.



5 أنقر على الموضوع «أساسيات اللغة».

إذا رأيت كلمة مسطّرة بشكل منقط، فهذا يعني أنها **تعريف**. يؤدي النقر على أي تعريف إلى ظهور مربع منبثق يحتوي على كمية صغيرة من المعلومات الإضافية عن الكلمة. أنقر في أي مكان فيختفي مربع التعريف.

إضغط المفتاحين PgDn و PgUp للتمرير إلى الأسفل والأعلى. تذكر هذا عندما تحتاج إلى قراءة نص لا يتسع على الشاشة كلها.

6 أنقر على الزر **السابق** مرتين. ستعود الآن إلى صفحة المحتويات (شاشة التعليمات الرئيسية).

سترى في بعض شاشات التعليمات كلمات مسطرة بخط متصل. إنها إسنادات ترافقية يؤدي النقر على أحدها إلى الانتقال إلى موضوع مرتبط.

ملاحظة: إذا لم تكن تستعمل نظام التعليمات بكثرة، قد ترغب بإغلاقه لأن فتح إطار التعليمات يستهلك الذاكرة ويمكن أن يبطىء حاسوبك قليلاً. لإنهاء التعليمات بعد الحصول على ما تريده، إختر الأمر «إنهاء» من القائمة «ملف».

الحصول على تعليمات عن نظام التعليمات

إذا كنت تريد مناقشة مفصلة عن كيفية استعمال نظام التعليمات، إفتح أولاً نظام التعليمات، إما كما أشرنا أعلاه أو بضغط المفتاح F1، ثم اختر الأمر «كيفية الاستعانة بالتعليمات» من القائمة «تعليمات».

إبقاء التعليمات في متناول اليد

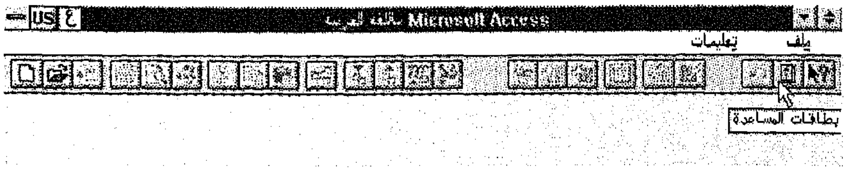
بعدما تصل إلى صفحة التعليمات التي تريدها قد تتساءل كيفية العودة إلى Access. ما عليك سوى استعمال قائمة المهام: إضغط التوليفة مفتاح الهروب+Ctrl واختر البرنامج Access. هناك طريقة أسرع هي باستعمال التوليفة مفتاح الجدولة+Alt التي تبدّل دائماً بين آخر برنامجين كنت تستعملهما ويؤدي ضغط واحد للتوليفة مفتاح الجدولة+Alt إلى التبديل إلى البرنامج Access. إضغط هذه التوليفة مرة أخرى فتعود إلى نظام التعليمات.

بطاقات المساعدة

هناك ميزة تعليمات أخرى، تسمى بطاقات المساعدة، تزود مرجعاً مفيداً. عندما تواجهك مشكلة أثناء أحد الإجراءات، تعتبر بطاقات المساعدة جيدة لأن حجمها صغير وتبقى على الشاشة أثناء متابعتك العمل.

1 أغلق شاشة التعليمات بالنقر نقراً مزدوجاً على مربع التحكم أو باختيار الأمر «إنهاء» من القائمة «ملف».

لاحظ زر بطاقات المساعدة، الثاني من اليمين، في شريط أدوات Access.



2 أنقر على زر البطاقات المساعدة فيظهر نوع جديد من شاشات التعليمات ـ تبدو بطاقات المساعدة كشاشات تعليمات صغيرة تذكرك بكيفية تنفيذ الإِجراء.



3 أنقر الآن على أي من الأزرار الصغيرة لعرض معلومات عن ذلك الموضوع. سيعيدك النقر على الزر «السابق» إلى الوراء خلال المواضيع التي عاينتها من قبل، وصولاً إلى أول بطاقة مساعدة (النقر على الزر «القائمة» سيفعل ذلك أيضاً).

4 لإِغلاق بطاقات المساعدة، أنقر على مربع تحكم البطاقات المساعدة ثم اختر الأمر «إغلاق» Close. يعيدك هذا الأمر إلى البرنامج Access.

الآن وبعد اشتغال Access يمكنك الانتقال إلى الدرس التالي حيث ستبدأ باستكشاف كيفية استعمال هذا البرنامج.

الجزء الثاني

2

إنشاء قاعدة بيانات وإدخال البيانات فيها

ستتعلم في هذا الجزء مبادىء العمل مع قواعد بيانات Access. وكذلك كيفية إنشاء قاعدة بيانات وتسميتها، وإنشاء جدول جديد لوضع البيانات فيه، وتنفيذ بعض التعديلات على الجدول، ثم كيفية إدخال البيانات.

الدرس 3

إنشاء قاعدة بيانات

يعتبر مثال دليل الهاتف المستخدم في الدرس الأول مثالاً جيداً عن قاعدة بيانات معتاد عليها الجميع وبإمكانهم استخدامها، لذا فهي تشكل حالة جيدة لدراستها كقاعدة بياناتنا الأولى. قد ترغب أيضاً بحفظها لاستخدامها في وقت لاحق، بعد أن تكون قد أنهيت هذا الكتاب. بما أن قاعدة البيانات هذه تتضمن عناوين، يمكنك استخدامها أيضاً لإنشاء عناوين مراسلات أو لطباعة رسائل نموذجية (لإنشاء الرسائل النموذجية ستحتاج إلى معالج كلمات، كالبرنامج Microsoft Word أو WordPerfect، يدعم ميزة دمج المراسلات).

من الواضح أن الجداول ليست كلها بنفس الحجم أو التصميم. قد يكون أحد الجداول قائمة مراسلات مثلاً والجدول آخر جدول رواتب، وقد يكون أحدهما ممتلئاً بالأسماء والآخر بالأرقام أو التواريخ. بمعنى آخر، يمكن للجداول المختلفة أن تملك أنواعاً واعداداً مختلفة من الحقول.

لإفساح المجال أمام هذا التغيّر، عليك تصميم جدولك مسبقاً ـ قبل إدخال البيانات فيه. يُعرف هذا الأمر بإعداد بنية الجدول. بعدما ينتهي إعداد البنية تستطيع كتابة بياناتك في الفراغات المناسبة الموجودة في النموذج الفارغ الناتج عن عملك.

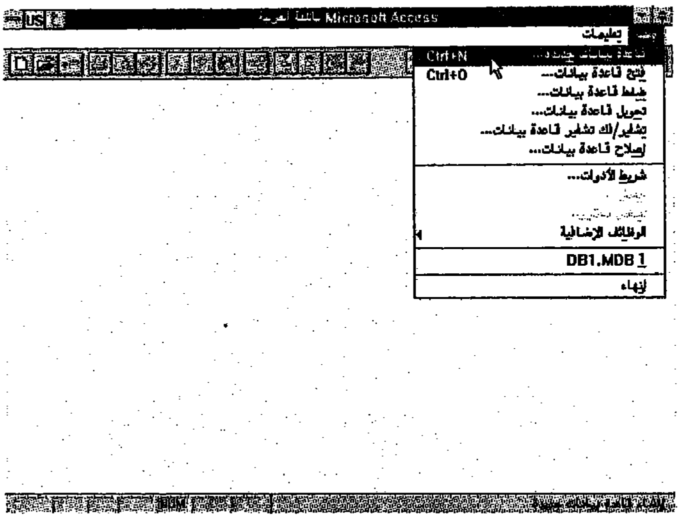
يمكنك إعداد بنية كل جدول جديد بنفسك، ولكن ذلك مضجر بعض الشيء. من الأسهل بكثير أن تدع معالج الجداول يقوم بذلك عنك، فبإمكانه إعداد أربعين من بين أكثر أنواع الجداول شيوعاً. ما عليك سوى تحديد النوع الذي تريده واختيار بعض الخيارات السهلة. إذا لم تكن النتيجة كما تريدها بالضبط، لا بأس، سأبين لك كيفية تعديل الجدول بعد الانتهاء من العمل مع معالج الجداول.

كيفية إنشاء قاعدة بيانات جديدة

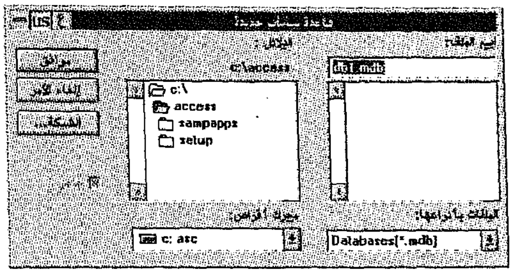
عندما تبدأ مشروعاً جديداً في Access سترغب بإنشاء ملف قاعدة بيانات جديد لتخزين العمل الذي تقوم به. يتم في Access تخزين كل شيء متعلق بقاعدة البيانات ـ من جداول ونماذج وتقارير ـ في ملف قاعدة البيانات. ويسهّل هذا الأمر «الأعمال التحضيرية» للقرص كثيراً، فلن يكون عليك سوى نسخ ملف واحد في حال أردت نسخ عملك احتياطياً (سنتحدث عن النسخ الاحتياطي فيما بعد). بعدما يتم إنشاء ملف قاعدة البيانات، يمكنك إضافة الجداول والاستعلامات والتقارير وغيرها إليه.

لنقم الآن بإنشاء ملف قاعدة البيانات الجديدة التي ستحتوي على جدول دليل الهاتف. إتبع الخطوات التالية:

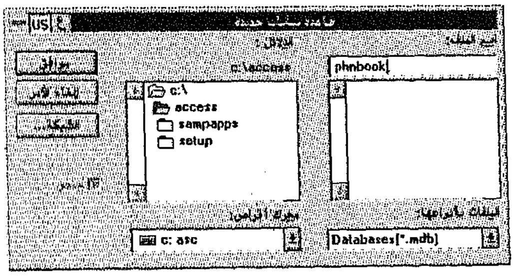
1 شغّل البرنامج Access إذا لم يكن مشتغلاً من قبل، ثم اختر الأمر «قاعدة بيانات جديدة» من القائمة «ملف».



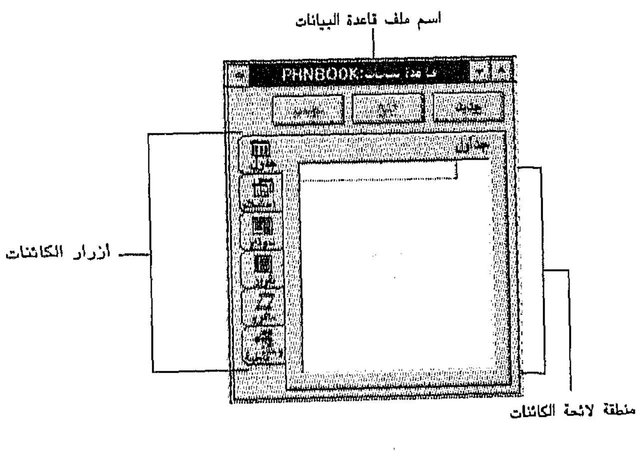
2 يظهر مربع حوار يطلب منك تسمية الملف وتحديد محرك الأقراص والدليل اللذين تريد إنشاءه فيهما. يمكنك اختيار اسم مؤلف من ثمانية أحرف كحد أقصى. لاحظ أن Access يختار اسماً عشوائياً للملف ويميّزه لك.



3 سندعو قاعدة البيانات PHNBOOK أي دليل الهاتف. إذا كان النص مميّزاً فإن ما تكتبه سيحلّ محلّه. وإذا لم يكن مميزاً، أنقر على الإسم الموجود وحرّره ليصبح phnbook. سيضيف Access اللاحقة MDB تلقائياً.



4 أنقر على الزر «موافق». يظهر الآن إطار قاعدة بيانات فارغ يبيّن شريط عنوانه (السطر الأعلى) اسم قاعدة البيانات PHNBOOK للدلالة على أن قاعدة البيانات الجديدة مفتوحة وجاهزة للاستعمال. يُعتبر إطار قاعدة البيانات مركز التحكم بكافة العمليات التي تنفذها على قاعدة البيانات.

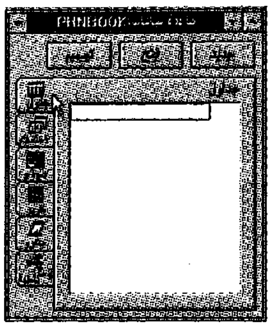


5 أنقر على كل زر موجود في الجهة اليسرى لإطار قاعدة البيانات. تتغير الكلمة الموجودة فوق منطقة اللائحة لتتناسب مع الزر الذي نقرت عليه. بما أنه ليس لديك أية استعلامات أو تقارير أو نماذج أو أي كائن آخر منشىء حتى الآن، لن ترى أي شيء في مربع السرد الموجود على يمين الأزرار.

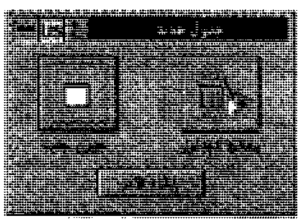
إنشاء الجدول الأول

سترغب بعد ذلك بإنشاء بنية جدول دليل الهاتف. هناك ثلاثة أزرار عند أعلى إطار قاعدة البيانات هي: جديد وفتح وتصميم. الزران «فتح» و«تصميم» رماديان ولا يمكن انتقاؤهما بما أنه لا يوجد أي شيء حتى الآن لفتحه أو لتصميمه.

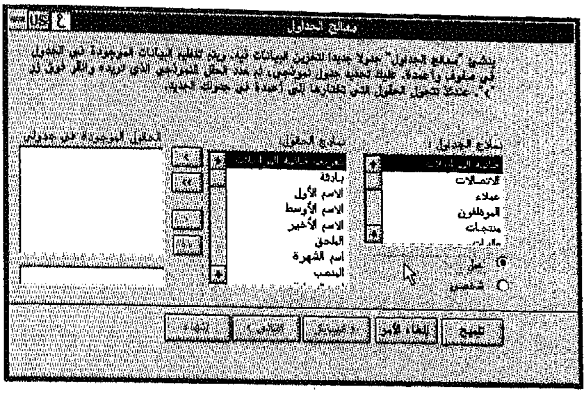
1 أنقر على الزر «جدول» بما أنك تريد إنشاء جدول.



2 أنقر على الزر «جديد». يعرض عليك Access الآن خيار تصميم الجدول بنفسك أو جعل معالج الجداول يصممه عنك. يحتوي Access على عدد من المعالجات الداخلية بإمكانها تسهيل الأعمال الأساسية لقواعد البيانات. إنه المكان المناسب لتبدأ تعلّم كيفية عمل البرنامج Access.



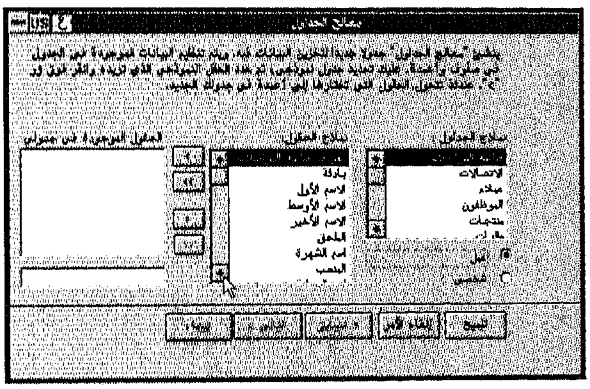
3 أنقر على الزر «معالج الجداول». سترى الآن مربع الحوار الأول لمعالج الجداول. لا تقلق فهو ليس معقّداً لهذه الدرجة.



ما يحصل فعلياً هو أن Access يسألك عن نوع الجدول الذي تريد إنشاءه. هناك نوعان أساسيان ـ شخصي وعملي، يحتوي كل واحد منهما على 20 نوعاً من الجداول تقريباً.

4 سنقوم بإعداد قائمة مراسلات تجارية، لذا أنقر على زر الخيار «عمل» إذا لم يكن منتقى من قبل.

5 سترى في المربع الموجود على اليمين كافة أنواع الجداول التجارية التي تستطيع إنشاءها. أنقر على الخيار «قائمة المراسلات».



6 أنظر الآن إلى المربع الموجود في الوسط الذي يسرد الحقول النموذجة. إنها الحقول التي يمكن إيجادها في قائمة المراسلات التجارية. قم بتمرير القائمة إلى الأعلى والأسفل لتأخذ فكرة عن الاحتمالات المتوفرة.

تذكر من الدرس الأول أن **السجل** هو مصطلح قاعدة البيانات للدلالة على إدخال كامل. ويتألف كل سجل من **حقول** يخزن كل واحد منها جزءاً واحداً من الإِدخال، كالإِسم أو العنوان أو رقم الهاتف. يريد المعالج معرفة الحقول (كالاسم والعنوان ورقم الهاتف) التي ستضعها في كل سجل.

تصميم تخطيط الجدول

إن فوائد التفكير الدقيق في هذه المرحلة ستظهر على المدى الطويل، لذا من الأفضل الرجوع لبعض الوقت إلى العصر القديم واستخدام القلم والورقة. ما يلي هو تخطيط قاعدة البيانات التي نريد إنشاءها.

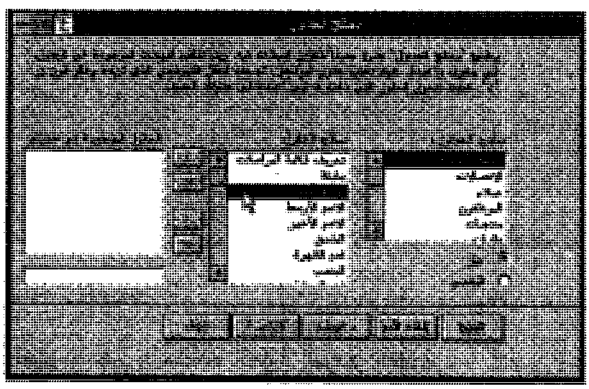
الحقل	اسم الحقل
1	الاسم الأول
2	الاسم الأخير
3	هاتف العمل
4	العنوان
5	المدينة
6	الرمز البريدي

سنستخدم هذا التخطيط للجدول الآن ثم سنعدّله فيما بعد لنتيح لك فرصة التمرّن على إضافة لمساتك الخاصة.

إضافة الحقول

لنقم الآن بإضافة الحقول الستة.

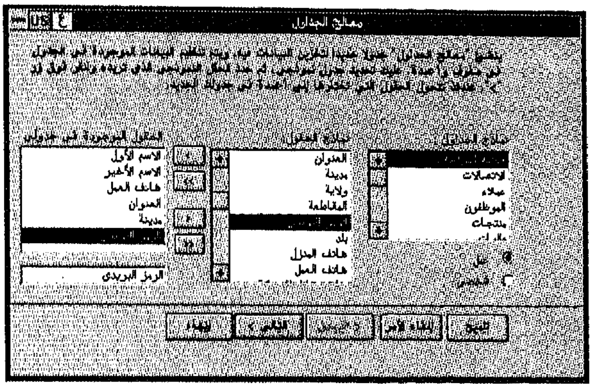
1 أنقر على البند «الاسم الأول» في المربع.



2 أنقر على الزر « > ». يتم نسخ حقل الاسم الأول من لائحة الحقول النموذجة إلى بنية الجدول.

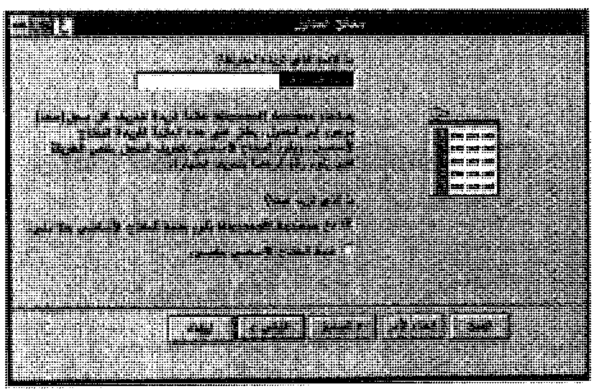
3 كرر الخطوة السابقة لكل واحد من الحقول التالية: **الاسم الأخير** و**هاتف العمل** و**العنوان** و**المدينة** و**الرمز البريدي**. أضفها في الترتيب المبين هنا (ستضطر إلى تمرير اللائحة إلى الأعلى والأسفل لتجد هذه الحقول).

يجب أن تبدو لائحة حقول جدولك عندما تنتهي كالتالي.



4 أنقر على الزر «التالي».

سترى الآن مربع حوار جديد يسألك سؤالين. أولاً، يريد Access معرفة الاسم الذي تريده للجدول. يسمى الجدول بشكل إفتراضي «قائمة المراسلات».



5 من الأفضل استخدام اسم وصفي سيذكرك فيما بعد بهدف الجدول. أكتب لائحة **الأسماء والعناوين** في المنطقة العليا لمربع الحوار.

فكرة: إذا أضفت حقلاً لا تريده بطريق الخطأ، يمكنك إزالته. أنقر أولاً على الحقل في اللائحة على اليسار ثم على الزر « < ». وإذا ارتكبت عدة أخطاء أثناء إضافة الحقول، فقط أنقر على الزر « << ». ستتم إزالة كافة الحقول. يمكنك عندها معاودة العمل من جديد.

تعيين المفتاح الأساسي وإنهاء الجدول

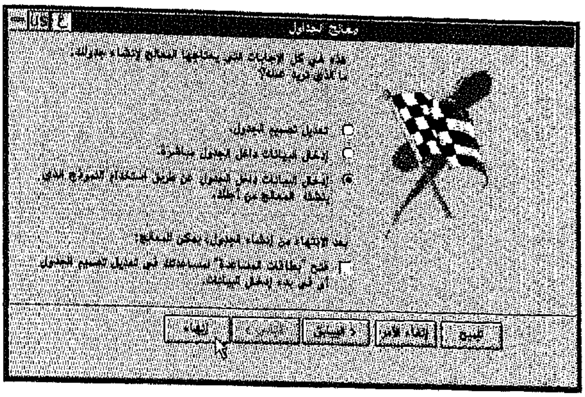
الأمر الثاني الذي يحتاج معالج الجداول إلى معرفته هو ما إذا كنت تريد تعريف «مفتاح أساسي» لجدولك أم لا. يحتاج Access إلى شيء مميّز في كل سجل لكي لا يخلط بين سجلي شخصين بنفس الاسم مثلاً. تسمى هذه الكمية الفريدة من المعلومات مفتاحاً أساسياً. يمكنك اختيار المفتاح الأساسي أو جعل Access ينشىء الحقل الأساسي لأن بيانات هذا الحقل يجب أن تكون فريدة وقد لا تكون بيانات الجدول الذي ننشئه فريدة دائماً. إذا اخترت الاسم الأخير كالمفتاح الأساسي مثلاً، لن يدعك Access تدخل في الجدول شخصين يحملان نفس الاسم الأخير.

1 أنقر على زر الخيار الأول (لا داعي للنقر عليه إذا كان مميّزاً من قبل).



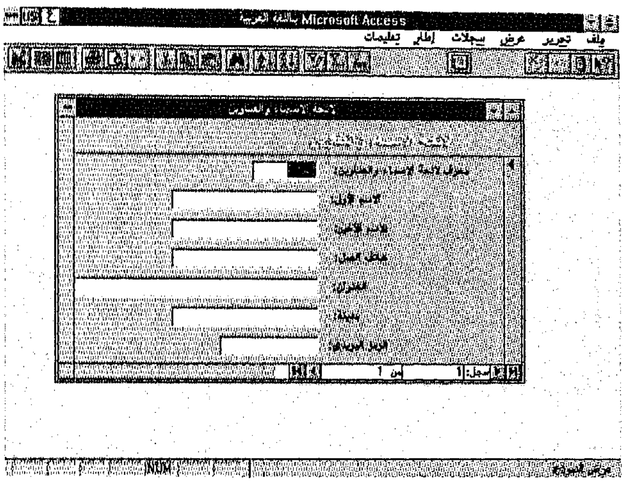
2 أنقر على الزر «التالي». ستنتقل إلى المرحلة التالية في عملية إنشاء الجدول.

يمكنك تعديل تصميم الجدول (الحقول الموجودة فيه) أو البدء بإدخال البيانات مباشرة فيه. إذا اخترت إدخال البيانات، يمكنك القيام بذلك في تنسيق جدول أو في تنسيق أسهل قراءته يُعرف بـ النموذج. بالإضافة إلى سهولة العمل مع النموذج، يتيح لك هذا الأخير التبديل إلى طريقة عرض الجدول بسهولة. لهذا سنعمل مع النموذج.



3 تأكد من تمييز زر الخيار الثالث وانقر على الزر «إنهاء».

سيعمل معالج الجداول لحوالي الثانية ثم يظهر جدولك الجديد على الشاشة مع وضع الحقول بشكل أنيق في نموذج إدخال البيانات.



مبروك! لقد أنشأت ملف قاعدة بيانات جديدة وصممت جدولاً وأنشأت نموذجاً أنيق المظهر لإِدخال الأسماء والعناوين ومعاينتها، كل ذلك في خطوتين أو ثلاث.

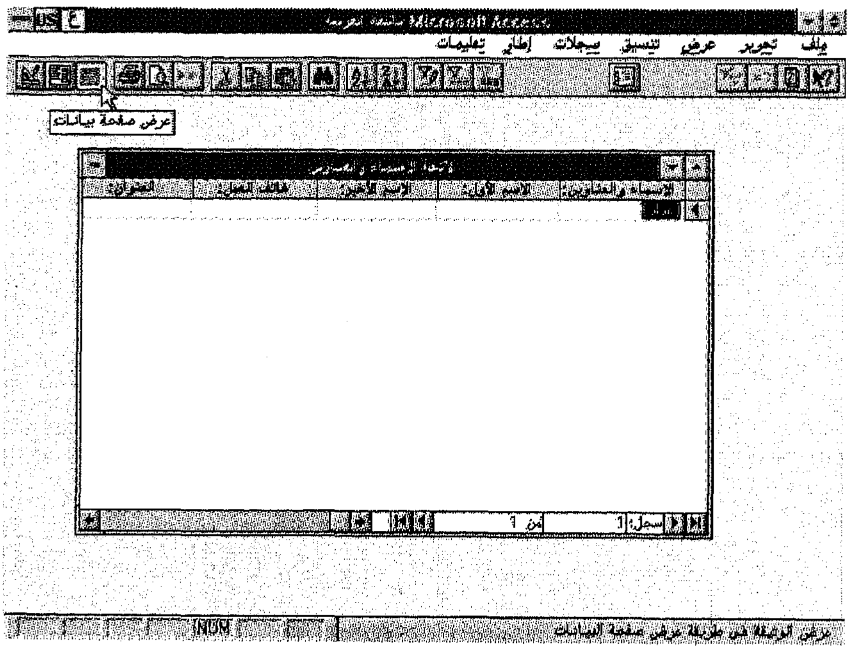
لاحظ عنوان النموذج (لائحة الأسماء والعناوين) الذي يستخدم الاسم الذي زودته من قبل. لاحظ أيضاً الحقل الأول «معرف لائحة الأسماء والعناوين». هذا ليس بخطأ، إنه رقم التعريف الفريد ـ المفتاح الأساسي ـ الذي طلبت من Access أن ينشئه لك قبل بضع خطوات.

فحص الجدول

لقد قلنا أن جدول قاعدة البيانات عبارة عن ترتيب من الصفوف والأعمدة، لذا دعنا ننظر إليه في ذلك الترتيب أيضاً لكي تتمكن من رؤية كيف يبدو الجدول «الخام». ما يلي هي الطريقة التي تستطيع التبديل بها بين نموذج الجدول وطريقة عرضه، أي طريقة عرض صفحة البيانات.

1 أنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات في شريط الأدوات.

يتم تغيير طريقة العرض إلى تخطيط صفحة البيانات (صفوف وأعمدة جدولية). بما أنه لا يوجد بعد أية بيانات في الجدول، سترى صفاً أفقياً واحداً فارغاً. ستظهر الصفوف عند إضافة البيانات. ستحتاج إلى تمرير الإطار باستخدام شريط التمرير الأفقي الموجود عند أسفل الإطار لرؤية بقية الأعمدة. لقد عرفت الآن لماذا العمل مع النموذج أسهل، وأجمل أيضاً. ولكن طريقة عرض صفحة البيانات تتيح لك رؤية طريقة وضع أعمدة الحقول في بنية الجدول.

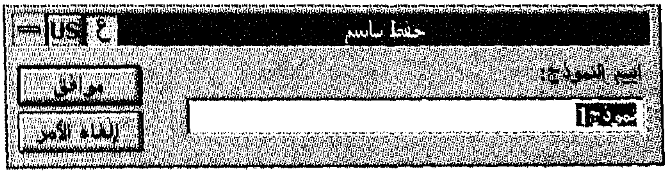


2 لإعادة التبديل إلى طريقة عرض النموذج، أنقر على زر طريقة عرض النموذج في شريط الأدوات.

حفظ العمل

الآن وقد انتهيت من إعداد كل شيء سترغب بحفظ بنية الجدول الجديد والنموذج الجديد في القرص الثابت ثم العودة إلى إطار قاعدة البيانات (ستبدأ في الدرس التالي بإدخال بعض البيانات).

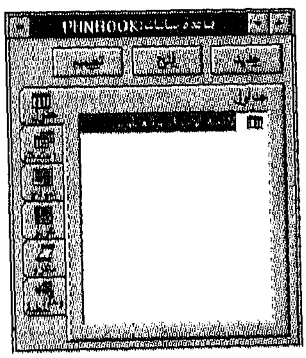
1 إختر الأمر «حفظ نموذج» من القائمة «ملف». يظهر مربع الحوار «حفظ باسم».



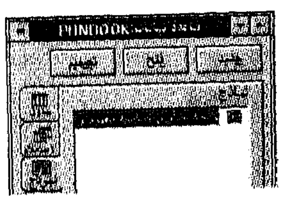
2 لقد اسمينا الجدول، وسنضطر الآن إلى تسمية النموذج أيضاً كونه كائن منفصل. أكتب **لائحة عناوين أساسية بعمود واحد** وانقر على الزر «موافق». قد تسمع جلبة صغيرة من القرص الثابت أثناء حفظ النموذج.

3 إختر الأمر «إغلاق» من القائمة «ملف».

ينغلق إطار النموذج وتعود إلى الإِطار «قاعدة بيانات». تذكر أنه لم يظهر شيء في هذا الإِطار في بداية الدرس. لاحظ الآن سرد إدخال للجدول الذي أنشأته.



4 أنقر على علامة التبويب «نموذج» وسترى أيضاً اسم النموذج الذي أنشأته.



إنهاء Access

عندما تنتهي من العمل مع قاعدة بيانات Access وقبل أن تبدأ العمل مع برنامج آخر أو توقف تشغيل الحاسوب، عليك إنهاء البرنامج Access. يضمن هذا الأمر حفظ عملك وإغلاق Access بطريقة صحيحة. إليك الطريقة، في خطوة واحدة.

◄ إختر الأمر «إنهاء» من القائمة «ملف».

النسخ الاحتياطي للبيانات

لا تقلل من شأن النسخ الاحتياطي لقواعد بياناتك. تشكل الأقراص وسط تخزين حسّاس، وليس من غير الشائع أن تتشوه ملفات البيانات. إن أفضل حماية ضد هذا الخطر المحتمل هي أخذ نسخ احتياطية دورية لملفاتك المهمة. لم تقم حتى الآن سوى بإنشاء نموذج وبنية قاعدة البيانات، فإذا خسرتهما سيكون من السهل إعادة إنشائهما (بالرغم من أنك قد لا تفضل ذلك). ولكن حالما يصبح جدول قاعدة البيانات ممتلئاً بمعلومات قيّمة، ستصبح خسارة ملفه كارثة كبيرة. للاعتياد على أخذ نسخ احتياطية عن الملفات، سنقوم الآن بنسخ ملف قاعدة البيانات PHNBOOK احتياطياً.

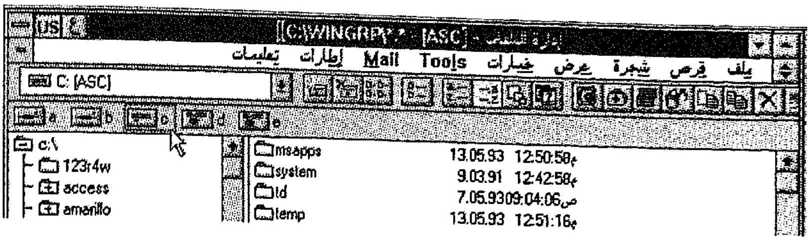
تنفيذ النسخ الاحتياطي

يمكنك إدارة ملفاتك بواسطة «إدارة الملفات» في النظام ويندوز. لتنفيذ النسخ الاحتياطي باستعمال إدارة الملفات، إتبع هذه الخطوات.

ملاحظة: عليك إغلاق قاعدة البيانات وإنهاء Access، كما هو مشروح أعلاه، قبل تنفيذ النسخ الاحتياطي. إذا لم تغلق الملف أولاً لن يسمح لك ويندوز بأخذ نسخة عنه.

---

1. إفتح المجموعة Main في إدارة البرامج (أنقر نقراً مزدوجاً على الرمز المدعو Main).
2. أنقر نقراً مزدوجاً على الرمز «إدارة الملفات» لتشغيل إدارة الملفات.
3. كبّر إطار إدارة الملفات إلى الحد الأقصى.
4. أنقر على رمز محرك الأقراص (بالقرب من أعلى الإطار) الذي يحتوي على البرنامج Access (محرك الأقراص C على الأرجح).

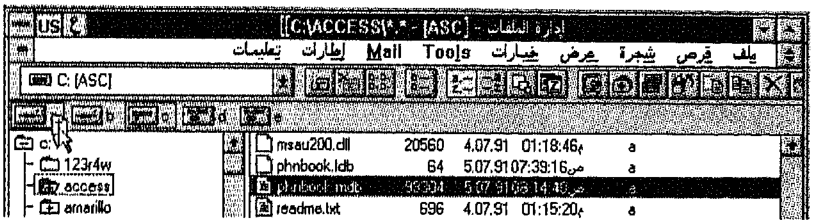


5 إبحث عن دليل البرنامج Access في قسم الدلائل (القسم الأيسر) في إدارة الملفات وانقر عليه.

يجب أن تصبح قادراً الآن على رؤية الملف PHNBOOK.MDB بين الملفات المسرودة في القسم الأيمن للإطار. قد يكون هناك ملف آخر يحمل الاسم PHNBOOK، PHNBOOK.LDB مثلاً، ولكن الملف المهم هو ذو اللاحقة MDB.

6 ضع قرصاً مهيئاً فارغاً في محرك أقراصك المرنة، أو واحداً مهيئاً يحتوي على الأقل على 100 كيلوبايت حرة (يبلغ حجم الملف حوالي 98 كيلوبايت الآن ولكننا سنقوم عما قريب بإدخال البيانات فيه).

7 إسحب الملف PHNBOOK.MDB إلى رمز محرك الأقراص الوجهة (:A أو :B) وافلت زر الفأرة. سيضيىء محرك الأقراص المرنة ويتم نسخ ملف قاعدة البيانات إلى القرص المرن.

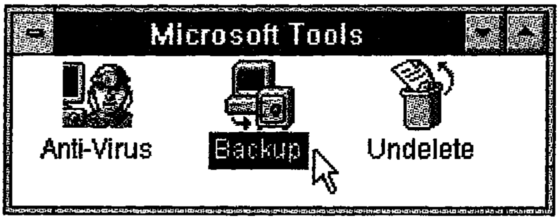


8 أخرج قرص النسخ الاحتياطي من محرك الأقراص واوسمه بطريقة مناسبة. تأكد من تخزين القرص في مكان آمن.

نسخ ملفات قواعد البيانات الكبيرة احتياطياً

قد تعترضك بعض المشاكل عند استعمالك الأمر «نسخ» في إدارة الملفات لنسخ قواعد البيانات الكبيرة احتياطياً. إذا كان حجم ملف قاعدة البيانات أكبر من القرص المرن الوجهة (ليس بالأمر الغريب إذا كنت تخزن الكثير من السجلات أو كان لديك عدداً كبيراً من الحقول في السجل)، لن يعمل أمر النسخ. الطريقة الوحيدة لأخذ نسخة

احتياطية عن ملف كبير ووضعها في القرص المرن هي باستعمال برنامج نسخ احتياطي، كالبرنامج Backup المزود مع النظام دوس. إستشر دليل نظامك دوس عن طريقة استعماله. إذا كان لديك الإصدار 6.0 أو ما يليه للنظام دوس في حاسوبك، يجب أن تجد برنامج نسخ احتياطي ممتاز في المجموعة Microsoft Tools لإدارة البرامج، كما هو مبين هنا.



سنجري في الدرس التالي بضعة تغييرات على الجدول «لائحة الأسماء والعناوين»، ثم سنبدأ في الدرس الخامس بإدخال البيانات.

الدرس 4

تعديل بنية قاعدة البيانات

لقد تعلمت في الدرس السابق كيفية إنشاء بنية قاعدة البيانات ونسخها احتياطياً. وقد كانت العملية سهلة نسبياً باستعمال معالج الجداول، ولكن ليس من غير المألوف أن تجد أن بنية قاعدة بياناتك بحاجة إلى تعديل - إن بإضافة الحقول أو بحذفها. في الواقع، قد يكون لديك الآن بعض الأفكار حول تحسين بنية دليل الهاتف لم نفكر بها من قبل.

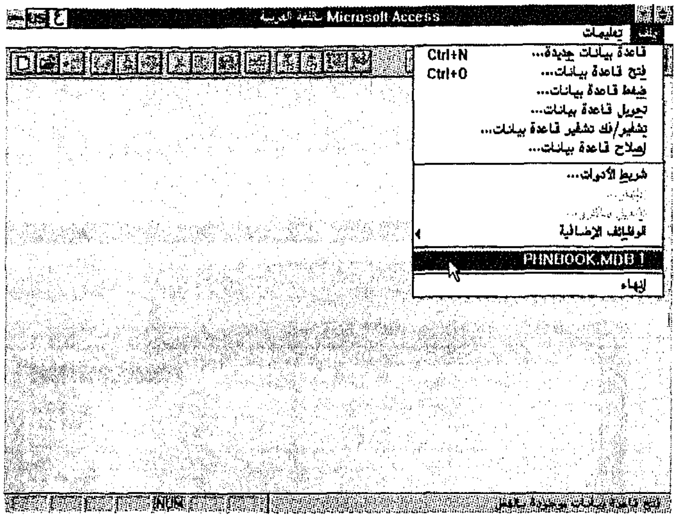
مثلاً، يملك معظم الأشخاص رقم هاتف في المنزل بالإضافة إلى رقم الهاتف في مكان العمل. لم نحجز مكاناً لوضع هذا الرقم. ربما من المحبذ وضع حقل لاسم الشركة التي يعمل بها كل شخص، كما أن وضع حقل ملاحظات عن الشخص سيكون مفيداً فيما بعد. والآن؟ هل تأخر الوقت للتغيير؟ هل سنضطر إلى معاودة العمل من الصفر؟

لحسن الحظ، يتيح لك البرنامج Access تعديل بنية قواعد البيانات الموجودة. يمكنك تعديل البنية حتى بعد إدخالك كميات كبيرة من البيانات في الملف (بالرغم من أن ذلك يخضع لبعض القيود، كما سنشرح ذلك في وقت لاحق).

كيفية تعديل بنية الجدول

إذا كنت قد أنهيت البرنامج Access في الدرس السابق لتأخذ قسطاً من الراحة، أعد تشغيله من جديد. إذا إحتجت إلى مساعدة، راجع التعليمات الواردة في الدرس الثاني.

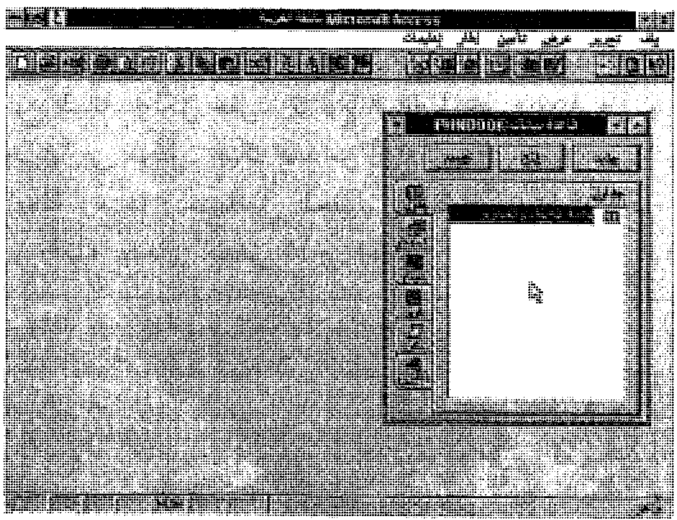
1. لبدء العمل مع قاعدة بيانات دليل الهاتف، شغّل البرنامج Access (إلا إذا كان مشتغلاً من قبل) ثم افتح القائمة «ملف». إذا افترضنا أنك لم تكن تعمل خلال ذلك الوقت مع الكثير من قواعد البيانات الأخرى وأنك أغلقت قاعدة بياناتك مرة واحدة على الأقل منذ تصميم PHNBOOK، سترى شيئاً جديداً في القائمة «ملف».



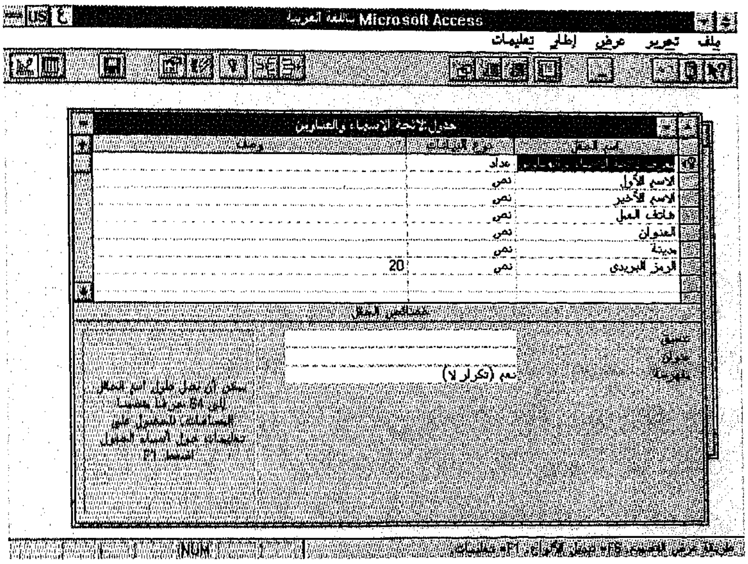
لقد تمت إضافة الملف PHNBOOK.MDB إلى القائمة. يضيف Access أسماء آخر عدة قواعد بيانات كنت تعمل عليها إلى هذه القائمة، مما يسهّل عملية فتحها.

2 أنقر على الخيار PHNBOOK.MDB.

3 يظهر إطار قاعدة البيانات مع اختيار علامة التبويب «جدول» وعرض جداولك ـ لائحة الأسماء والعناوين ـ كما هو مبين هنا (قد تضطر إلى تعريض الإطار بعض الشيء إذا كنت تريد رؤية الإسم بأكمله).



4 عليك بعد ذلك إبلاغ Access عما تريد أن تفعله بالملف. بما أننا نريد اختبار تعديل بنية قاعدة البيانات، تأكد من أن الجدول «لائحة الأسماء والعناوين» مميّز وأنقر على الزر «تصميم». ستتغير شاشتك لتبدو كالتالي.



يعرض كل صف إعدادات لحقل واحد. لاحظ سرد أسماء الحقول في العمود الأيمن. قد تبدو هذه الأسماء غريبة بعض الشيء فهي من تأليف معالج الجداول.

يحتوي الصف الأول على حقل قد لا تتعرف عليه. إنه حقل المفتاح الأساسي الذي طلبت من Access أن ينشئه لك (سترى مفتاحاً صغيراً إلى جانبه). لاحظ في العمود الثاني سرد «نوع البيانات» لكل حقل. إن نوع البيانات يخبر Access عن نوع المعلومات التي سيتم تخزينها في الحقل. هناك عدد من أنواع البيانات المختلفة ـ لتخزين الأرقام والتواريخ والعملة وغيرها. ستستعمل الحقول النصيّة في جداول قاعدة بياناتك في أغلب الأحيان ولكننا سنختبر البعض الآخر (كحقول العملة والحقول الرقمية) أيضاً.

ملاحظة: يمكنك إدخال موجه وصفي في العمود الثالث لشاشة تصميم قاعدة البيانات إذا أردت ذلك. إن ما تكتبه في هذا العمود سيظهر في شريط المعلومات (الموجود عند أسفل الإطار) عندما يصل المستخدم الذي يقوم بإدخال البيانات إلى ذلك الحقل. قد ترغب مثلاً أن تظهر الجملة الرجاء إدخال رقم الهاتف بالكامل مع رمز المنطقة في شريط المعلومات عندما يصل المستخدم إلى حقل رقم الهاتف. لتحقيق ذلك، أكتب تلك الرسالة في الخلية «وصف» في العمود الثالث.

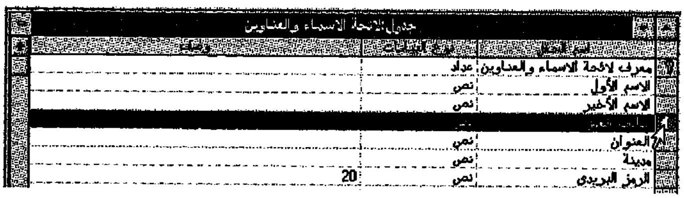
لنقم الآن بإضافة الحقول الثلاثة الجديدة التي ذكرناها أعلاه ـ واحد لإسم الشركة وواحد لرقم هاتف المنزل وآخر للملاحظات. عند إنشاء النماذج والتقارير الجديدة، انتبه إلى أن ترتيب الحقول في إطار تصميم الجدول سيحتم ترتيبها في النماذج والتقارير الجديدة تلك. وسيكون أسهل بالنسبة لك فيما بعد لو تُدرج الحقول الجديدة في ترتيبها الصحيح في قائمة الحقول.

ملاحظة: من الممكن إضافة الحقول إلى أسفل قائمة الحقول بدلاً من إدراجها بين الحقول. ولكن هذا يعني أن عليك القيام بقليل من العمل الإضافي عند إعداد النماذج والتقارير. لتجنب العمل الإضافي في المستقبل، سأبين لك كيفية إدراج الحقول الجديدة في مواقعها الأكثر ملاءمة.

إضافة حقول نصيّة

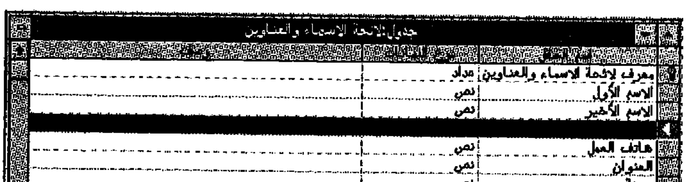
لنبدأ بإضافة حقلي اسم الشركة وهاتف المنزل:

1 التمييز موجود في حقل المفتاح الأساسي. لإدراج حقل اسم الشركة بين حقلي الإسم الأخير وهاتف العمل، ميّز الحقل الموجود مباشرة تحت المكان الذي تريد وضع الحقل فيه. أنقر على الزر الصغير الموجود على يمين هاتف العمل لتمييز ذلك الصف.



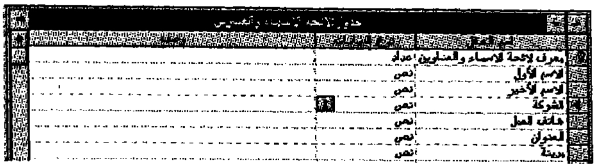
2 إختر الأمر «إدراج صف» من القائمة «تحرير»

ينتقل حقل هاتف العمل إلى الأسفل سطراً واحداً تاركاً وراءه حقلاً جديداً فارغاً لكي تعرّفه. انتبه بأن لا تسحب الفأرة عندما يكون المؤشر سهماً أعلى وأسفل فذلك سيغير ارتفاع الصف وهو ما لا نريده.



3 إملأ الآن الحقل الجديد الذي سيعرض اسم شركة كل شخص موجود في قاعدة البيانات. أنقر في العمود «اسم الحقل» للصف الجديد (لاحظ أن التمييز يختفي) وأكتب الشركة.

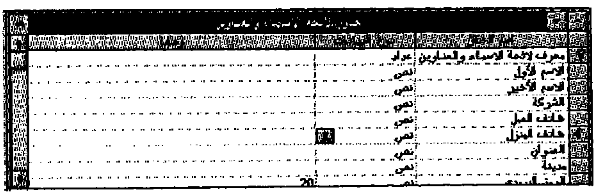
4 أنقر على العمود «نوع البيانات» للحقل الجديد. يتغير نوع البيانات تلقائياً إلى النوع النصّي، وهو نوع مناسب لهذا الحقل.



يحتوي الجدول الآن على ثمانية حقول. لنضيف صفاً جديداً لرقم هاتف المنزل.

1 أنقر على الزر الموجود على يمين الصف «العنوان» لتمييزه. أدرج صف حقل جديد هنا (بواسطة الأمر «إدراج صف» من القائمة «تحرير»). أصبح لديك الآن حقلاً جديداً فارغاً.

2 أكتب اسم الحقل هاتف المنزل. أنقر بعدها على حقل نوع البيانات لجعل الحقل نصّي. ستبدو بنية جدولك كالتالي.



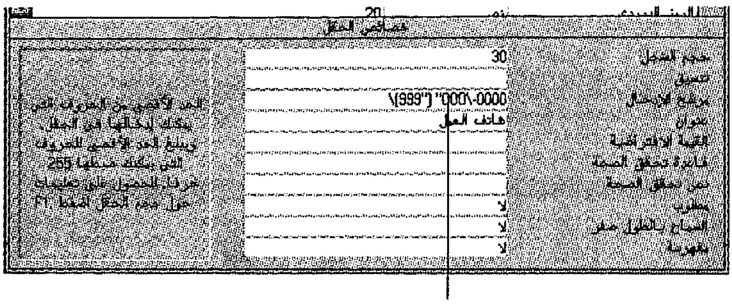
إعداد مراشح الإدخال

مراشح الإدخال هي ميزة في البرنامج Access تسهّل عليك العمل عند إدخال أنواع معينة من البيانات في الجدول. وقد دعيت «مراشح» لأنها تجعل بياناتك تبدو في طريقة معرّفة من قبل. عندما تقوم بإدخال عدد كبير من أرقام الهاتف مثلاً، يمكنك كتابة 0014793562 بدلاً من استخدام الأقواس والواصلات لكتابة 3562-479 (001) وجعل

Access يقوم بالباقي. وعند إدخال التواريخ، يمكنك كتابة 4794 فيظهر التاريخ 7 نيسان 1994 في الجدول.

عندما استخدمت معالج الجداول لإعداد حقل هاتف العمل عنك، قام هذا الأخير بإعداد مرشح الإدخال أيضاً. وقد أضفنا حقل هاتف ثانٍ إلى البنية ولكننا لم نضبط المرشح له. إنها فرصة جيدة لترى كيف يجعل معالج الجداول من هذه الميزة الفعّالة أمراً سهلاً. لنقم بإعداد مرشح إدخال لحقل هاتف المنزل.

1 إلقِ نظرة أولاً على مرشح إدخال حقل هاتف العمل. لقد أنشأ معالج الجداول هذا المرشح تلقائياً. لرؤية المرشح، أنقر في أي مكان في صف حقل هاتف العمل وأنظر إلى السطر «مرشح الإدخال» في مربع الخصائص.

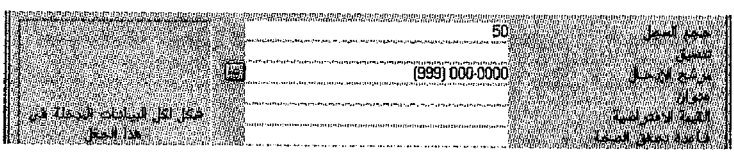


سطر مرشح الإدخال

يظهر مرشح إدخال الحقل المحدد (يبدو غريباً بعض الشيء). تسبب الشيفرات التي تراها إدراج أقواس رقم الهاتف وواصلته. والجيد في الأمر هو أن معالج المراشح سينشيء هكذا مرشح من دون أن تضطر إلى إدخال تلك الشيفرات الغريبة.

2 أنقر الآن على صف حقل هاتف المنزل. لاحظ عدم ضبط أي مرشح إدخال.

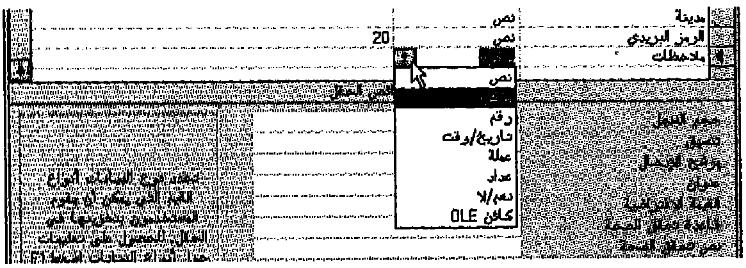
3 أنقر على السطر «مرشح الإدخال». أكتب **(999) 000-0000** واضغط مفتاح الإدخال. لقد تمت الآن إضافة مرشح الإدخال لحقل هاتف المنزل في مربع حوار الخصائص.



إضافة حقل مذكرة

سنقوم أخيراً بإضافة حقل لوضع ملاحظات عن الأشخاص. سيكون هذا الحقل حقل مذكرة ـ حقل يتيح لك كتابة القدر الذي تريده من النص (الحد الأقصى في الواقع هو 64000 حرفاً). حقول المذكرات هي الخيار المثالي عندما يكون لديك حقلاً تحتاج إلى تخزين كميات كبيرة من النص فيه ولكن يمكن أن يكون فارغاً أيضاً. سنضيف حقل الملاحظات مباشرة بعد حقل الرقم البريدي.

1. أنقر في العمود «اسم الحقل» للصف الفارغ الأول الموجود تحت صف الرمز البريدي واكتب **ملاحظات** (إذا لم تكن تستطيع رؤية ذلك الصف، حاول تكبير الإطار قليلاً).
2. أنقر في عمود نوع البيانات ثم على زر السهم الأسفل الصغير وانتق النوع «مذكرة» من القائمة المنسدلة التي تظهر.



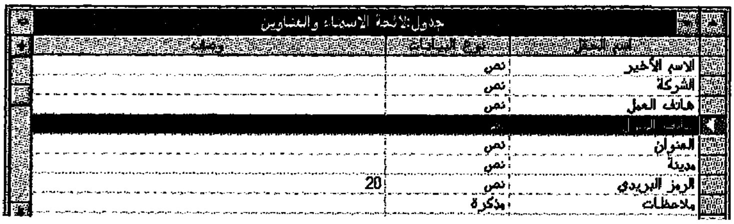
رائع! لقد أضفنا عدة حقول إلى جدول أنشأه معالج الجداول. ستكون هذه الطريقة في معظم الحالات هي الطريقة الأسرع لإنشاء الجدول الذي تريده كون معالج الجداول يستطيع إنشاء أسس الجداول التي يحتاج إليها معظم الأشخاص. يمكنك الاستنتاج مما فعلناه مدى سهولة تنفيذ التغييرات، فمع بعض التعديلات باستعمال إطار تصميم الجدول سيصبح جدولك كاملاً.

ملاحظة: يسرد نصف الشاشة السفلي الخصائص التي قد يرغب المبرمجون أو المستخدمون المتمرسون استعمالها. وما عدا مرشح الإدخال، الذي قمنا لتونا بتغييره، لن يضطر معظم المستخدمين إلى الإكتراث للخصائص.

حذف الحقول

لقد تعلمت الآن كيفية إضافة الحقول. ماذا بشأن إزالتها؟ بما أن الحقول (وخاصة إذا كانت ممتلئة بالبيانات) تستهلك مساحة التخزين في القرص الثابت فإن حذف الحقول غير المهمة يساعدك في توفير مساحة القرص. بشكل عام، عليك الإحتفاظ بالحقول في جداولك فقط إذا كانت مهمة. لنفترض أنك قررت بعد استعمال هذا الجدول لفترة معينة حذف حقل هاتف المنزل كونك لا تستعمله إلا نادراً. قم بذلك الآن لترى كيف يتم حذف الحقول.

1 أنقر على المربع الموجود على يمين حقل هاتف المنزل لتمييزه. سيتم تحديد الصف بأكمله.



2 إختر الأمر «حذف» من القائمة «تحرير» أو اضغط مفتاح الحذف.
إذا كان الحقل يحتوي على بيانات، سيحذرك Access من إحتمال خسارة البيانات. بما أننا لم نقم بعد بإدخال أية بيانات سيختفي الحقل وترتفع بقية الحقول لتحل محله.

3 ماذا؟ غيّرت رأيك؟ لا بأس. يتذكر Access ما فعلته لتوك. إختر الأمر «تراجع عن الحذف» من القائمة «تحرير» قبل أن تفعل أي شيء آخر. إفعل ذلك الآن فيعاود صف الحقل الظهور.

حفظ التغييرات

جيد لنحفظ التغييرات بعد اكتمال تعديلات البنية.

1 إختر الأمر «حفظ» من القائمة «ملف».

2 إختر الأمر «إغلاق» من القائمة «ملف».

ينغلق الإطار ويعاود إطار قاعدة البيانات الظهور. يمكنك إغلاق قاعدة البيانات وإنهاء Access إذا أردت أخذ قسط من الراحة، أو يمكنك المتابعة إلى الدرس التالي.

ملاحظة: عند تصغير أحد الحقول أو تغيير نوع بياناته بعد أن تكون قد وضعت بيانات قيّمة فيه، قد تخسر تلك البيانات إذا لم تكن حذراً. ولسوء الحظ فإن هذا النوع من خسارة البيانات لا يمكن التراجع عنه كما يتم عند حذف الحقول مثلاً. ولكن Access يحذرك جيداً من خسارة وشيكة للبيانات ويتيح لك تغيير رأيك. إستشر الفصل «تغيير الجداول التي تحتوي على بيانات» في دليل مستخدم Microsoft Access للحصول على أفكار عن كيفية الحد من الخسائر.

مبروك! لقد تعلمت الآن كيفية استعمال معالج الجداول لإنشاء جدول وكيفية إعداده إعداداً خاصاً ليلائم إحتياجاتك. ستتعلم في الدرس التالي كيفية إدخال البيانات فيه.

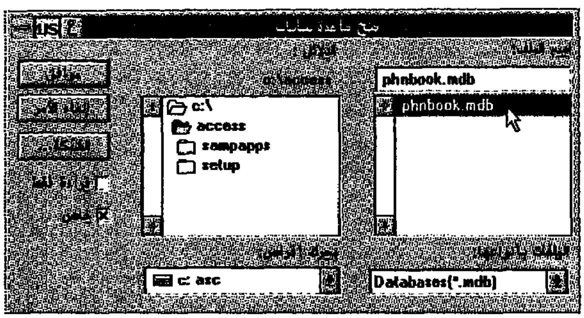
الدرس 5

إدخال البيانات

30 دقيقة

لقد حان الوقت لإدخال بعض الأسماء في الجدول. سأفترض أنك ارتحت قليلاً قبل هذا الدرس. إذا كان Access ما يزال مشتغلاً وقاعدة البيانات PHNBOOK مفتوحة على الشاشة، إنتقل إلى القسم التالي «الاستعداد لإدخال البيانات». وإلا، إبدأ من هنا:

1. شغّل Access وإختر الملف PHNBOOK.MDB من القائمة «ملف».
2. إذا لم يظهر الملف PHNBOOK.MDB في القائمة، إختر الأمر «فتح قاعدة بيانات». يتيح لك هذا الأمر فتح قواعد البيانات غير المسرودة في القائمة والتي تعرف أنها موجودة. عندما يظهر مربع الحوار أنقر نقراً مزدوجاً على الملف PHNBOOK.MDB لفتح قاعدة البيانات.



يجب أن تعود إلى إطار قاعدة البيانات مع فتح قاعدة البيانات PHNBOOK (ستتأكد من فتحها من خلال اسمها الذي يظهر في شريط العنوان).

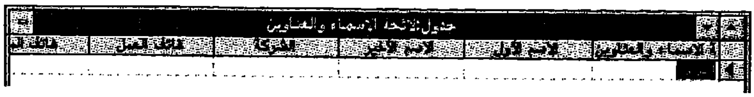
ملاحظة: يتم عادة سرد اسم ملف قاعدة البيانات التي تعمل معها في أسفل القائمة «ملف». تحقق دائماً من ذلك المكان أولاً ـ ففتح قاعدة البيانات بالنقر على اسمها في القائمة أسهل بكثير من الطريقة الأخرى.

الاستعداد لإدخال البيانات

للبدء بإدخال السجلات في قاعدة بياناتك الجديدة:

1 أنقر على علامة التبويب «جدول» وميّز الجدول «لائحة الأسماء والعناوين» (إذا لم يكن مميّزاً من قبل).

2 أنقر على الزر «فتح». يظهر إطار الجدول مع سجل فارغ واحد بانتظار أن تقوم بإدخال البيانات.



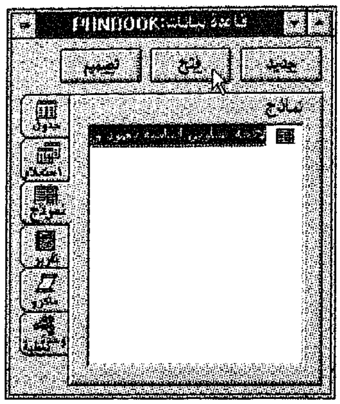
يبين سطر المعلومات أنك في وضع طريقة عرض صفحة البيانات ويبين منتقي السجل الموجود عند أسفل الإطار أنك موجود في السجل الأول. لاحظ أن المؤشر الوامض موجود على يمين (عداد)، الحقل الأول في الجدول، وأن عناوين الأعمدة في صفحة البيانات هي أسماء الحقول ـ نفس الأسماء التي كتبناها في بنية الجدول في الدرس السابق. ولكن كما ترى، الإطار ضيّق بحيث لا يمكنك رؤية كافة الحقول (الأعمدة). تشكل طريقة عرض صفحة البيانات طريقة جيدة لرؤية الكثير من السجلات في الوقت ذاته، ولكنها مزعجة بعض الشيء عند إدخال البيانات. لما لا تستعمل النموذج الذي أنشأناه في الدرس الثالث؟

إستخدام النموذج لإدخال البيانات

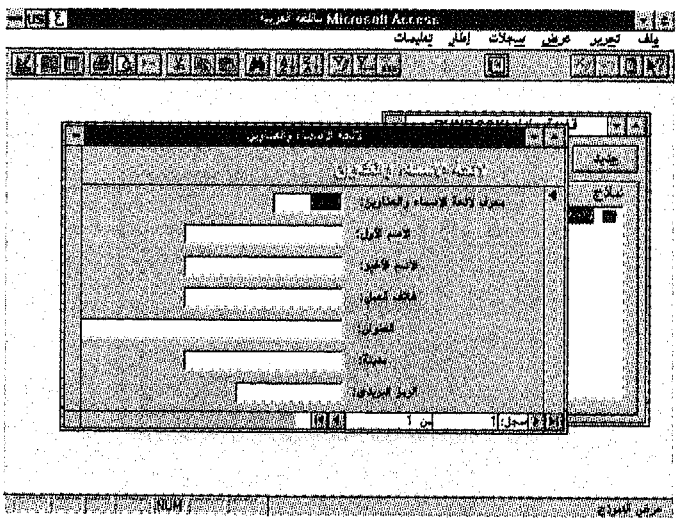
إليك كيفية إغلاق طريقة عرض صفحة البيانات والتبديل إلى النموذج الذي حفظناه من قبل.

1 أغلق صفحة البيانات بالنقر على مربع قائمة تحكمها واختيار الأمر «إغلاق».

2 أنقر على علامة التبويب «نموذج» في إطار قاعدة البيانات وميّز اسم النموذج الذي أنشأته في الدرس الرابع وأنقر على الزر «فتح».



لقد أضفنا ثلاثة حقول إلى الجدول بعد إنشاء هذا النموذج (وهي حقل هاتف المنزل واسم الشركة والملاحظات) ولكنها لا تبدو هنا. ما حصل هو أن Access لم يحدّث النموذج بالرغم من أنك أضفت بعض الحقول إلى الجدول المؤسس عليه. فبالنسبة للبرنامج Access، أنت لا تريد أن تظهر الحقول الجديدة في النموذج. هناك حلاّن أمامك: ضبط النموذج يدوياً باستعمال شاشة تصميم النموذج، وهو أمر مضجر، أو جعل معالج النماذج ينشىء لك نموذجاً جديداً. سننفذ الحل الثاني.



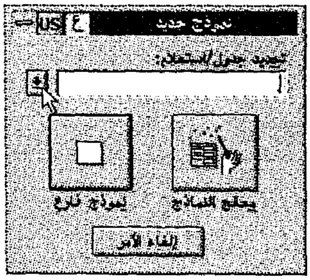
3 أغلق إطار النموذج كما أغلقت إطار قاعدة البيانات منذ قليل، بالنقر على مربع قائمة تحكمه (الموجود في الزاوية اليسرى العليا) واختيار الأمر «إغلاق».

إنشاء نموذج جديد مع معالج النماذج

لنقم بإنشاء نموذج جديد يحتوي على كافة الحقول.

1 أنقر على الزر «جديد» في إطار قاعدة البيانات بما أننا نريد إنشاء نموذج جديد.

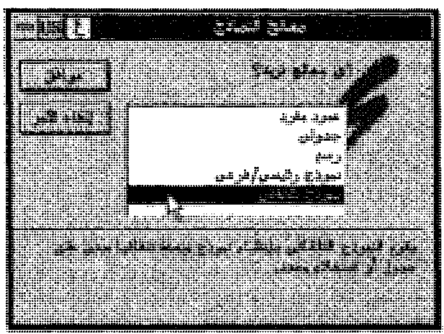
2 أنقر في مربع الحوار الذي يظهر على سهم القائمة المنسدلة لاختيار أحد الجداول (عليك اختيار الجدول الذي تريد أن يستعمله المعالج كأساس للنموذج).



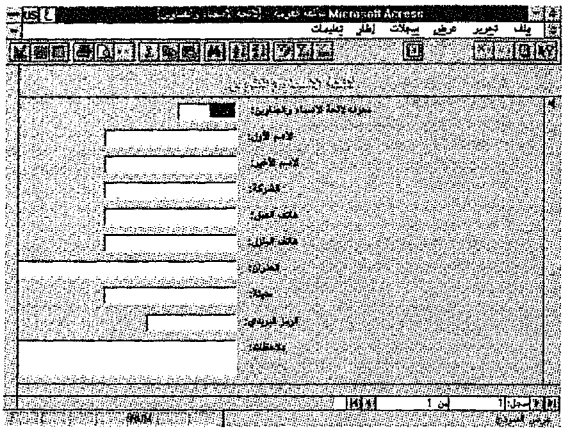
3 إختر الجدول الوحيد الذي لدينا حتى الآن، وهو «لائحة الأسماء والعناوين».

4 أنقر على الزر «معالج النماذج».

5 إختر «نموذج تلقائي» في مربع الحوار الذي يظهر. إنها الطريقة الأسهل لإنشاء النموذج كون Access يقرر كل شيء عنك.



6 أنقر على الزر «موافق». ينشىء معالج النماذج النموذج ويعرضه عليك. لاحظ شمل كافة حقول الجدول (قد تضطر، وفقاً لحجم شاشتك، إلى تكبير الإطار إلى الحد الأقصى لرؤية المزيد من النموذج).



إدخال البيانات

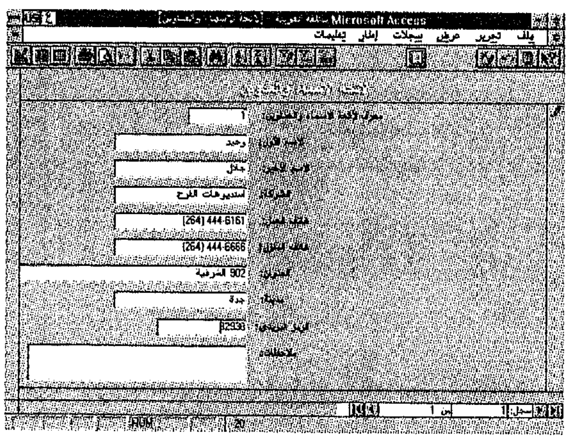
ممتاز! بإمكاننا الآن إدخال السجل الأول.

ملاحظة: إذا ارتكبت خطأً أثناء الكتابة، راجع القسم «كيفية تصحيح الأخطاء الإملائية».

---

1 أنقر في الحقل «الاسم الأول» (وليس في الحقل الأول، فذلك الحقل هو المفتاح الأساسي). أكتب «وحيد».

2 أكمل إدخال بقية بيانات السجل، كما هو مبين هنا. اضغط مفتاح الإِدخال بعد كل إدخال للانتقال إلى الحقل التالي. تذكر أنك لست مضطراً لكتابة الأقواس أو الواصلات عند إدخال أرقام الهاتف ـ فالبرنامج Access سيقوم بذلك عنك.



لا تضغط مفتاح الإِدخال عندما تنتهي من إدخال الرمز البريدي.

فقط انتظر هناك تاركاً حقل الملاحظات فارغاً. **يجب أن يبقى المؤشر في حقل الرمز البريدي.**

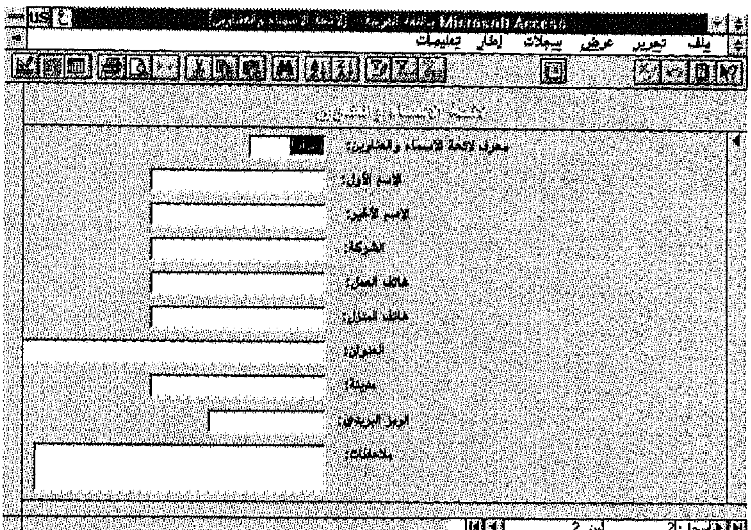
عندما أدخلت الاسم الأول حدث شيئان: ظهر رقم (1) في الحقل الأول (حقل المفتاح الأساسي) كما ظهر رمز قلم في الهامش الأيمن.

يشير رمز القلم إلى أنك عدلّت السجل ولم تحفظه بعد في القرص الثابت. أما الرقم (1) فهو طريقة Access في إنشاء رقم فريد لحقل المفتاح الأساسي. سيتم تزويد رقم فريد لكل سجل.

إكمال قاعدة البيانات المثال

لا تكتب شيئاً في حقل الملاحظات في الوقت الحاضر. لنقم الآن بإضافة السجلات إلى جدولنا المثال وسنضيف الملاحظات في وقت لاحق.

1 مع وجود نقطة الإِدراج في حقل الرمز البريدي، اضغط مفتاح الإِدخال مرتين.



قد يضيء محرك أقراصك لبعض الوقت أثناء قيام Access بحفظ السجل في

القرص. ستلاحظ عند النظر إلى الشاشة أن القلم قد اختفى، مما يعني أنه قد تم حفظ تغييراتك.

سيتم حفظ إدخالاتك عندما تنتقل من سجل إلى آخر.

ملاحظة: يمكنك عكس التغييرات التي أجريتها إن أردت. يتذكر Access السجل كما كان دائماً، لذا ما عليك سوى اختيار الأمر «تراجع عن السجل المحفوظ» من القائمة «تحرير» (أو ضغط التوليفة Ctrl-Z) فيعود السجل إلى حالته السابقة.

---

1 يبين مربع السجلات أنك موجود في السجل الثاني من أصل سجلين ـ أي أن هناك سجلان في الجدول وأنك تعاين السجل الثاني (الفارغ).



2 أدخل البيانات التالية في الجدول، من اليمين إلى اليسار ومن الأعلى إلى الأسفل (دع حقول الملاحظات فارغة كما فعلت مع السجل الأول).

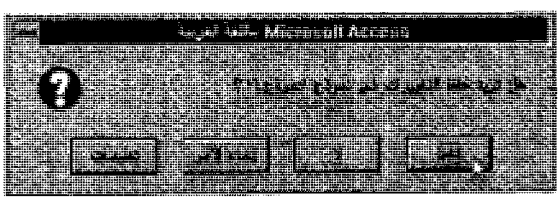
أحمد	عادل
فارس	فهمي
الألبسة الحديثة	المنزل العصري
838-653-3765	716-998-7592
838-421-2671	716-997-8016
777 جادة الاستقلال	640 شارع الملك فهد
جدة	الرياض
35413	31409

حسين	رياض
نصر الله	الريّس
الطاقة الشمسية	المبيدات الكيماوية
930-995-4180	594-247-1000
930-779-6082	308-999-7733

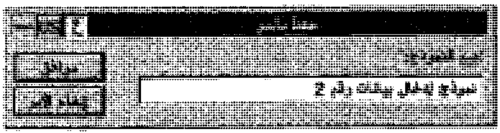
888 شارع الملك فهد	284 شارع الشريف
الرياض	جدة
78201	73618
وائل	محمد
شلبي	غشيان
الطفل السعيد	الصقر للسيارات
511-886-1056	760-457-3809
511-594-2433	760-154-9453
99 مستديرة الهلال	245 شارع النوار
ظهران	ظهران
78946	44287
محمد	حسن
هيكل	صادق
المكتبة الأثرية	الصادق للأشرطة والأفلام
418-116-8203	166-772-8095
418-448-9733	166-266-5666
246 شارع السعيد	722 شارع الأسواق
جدة	الرياض
84213	63316

3 مع وجود نقطة الإدراج في حقل الملاحظات للسجل الأخير، إختر الأمر «حفظ سجل» من القائمة «ملف» لحفظ السجل الأخير (لقد تم حفظ السجلات السابقة عند انتقالك إلى سجل جديد).

4 إختر الأمر «إغلاق» من القائمة «ملف» لإغلاق الجدول والعودة إلى إطار قاعدة البيانات. سترى مربع حوار يسألك إن كنت تريد حفظ النموذج الذي أنشأته. أنقر على الزر «نعم».



5 أكتب الاسم «نموذج إدخال بيانات رقم 2» في مربع الحوار «حفظ باسم» وانقر على الزر «موافق». يحفظ هذا الأمر النموذج ويعيدك إلى إطار قاعدة البيانات. سترى في المرة القادمة التي تفتح فيها الجدول «لائحة الأسماء والعناوين» أن هذا الأخير يحتوي على تسعة سجلات. يمكنك إغلاق قاعدة البيانات الآن إذا لم تكن تريد المتابعة إلى الدرس التالي.



كيفية تصحيح الأخطاء الإملائية

هناك عدة طرق تتيح لك تصحيح الأخطاء الإملائية والبيانات الخطأ الأخرى في حقول جدولك. إذا اكتشفت الخطأ بعد كتابته مباشرة، ما عليك سوى ضغط مفتاح التراجع عدة مرات لتصحيح الخطأ ثم إعادة كتابة البيانات (على الأرجح أنك تعرف هذه الطريقة).

ولكن ماذا لو كنت قد انتقلت إلى حقل آخر؟ لا مشكلة. فقط أنقر على البيانات التي تريد تغييرها فيظهر مؤشر النص الوامض في المكان الذي نقرت فيه. إستعمل بعد ذلك مفتاحي السهمين الأيمن والأيسر لوضع المؤشر على يسار الخطأ واضغط مفتاح التراجع لمحوه ثم اكتب المعلومات الصحيحة.

هناك أمر واحد عليك الانتباه إليه عند تحرير البيانات التي أدخلتها من قبل. إذا استعملت مفتاح السهم الأيمن أو الأيسر أو مفتاح الجدولة للانتقال بين الحقول، سيبدّل Access إلى وضع التحرّك الذي يتم فيه تمييز إدخال بيانات كل حقل بأكمله عند الانتقال بين الحقول. وبالتالي سيتم استبدال محتويات الحقل بما تكتبه، حتى ولو كان حرفاً واحداً. فإذا كنت تريد تحرير بيانات الحقل بدلاً من الكتابة فوقها، إضغط المفتاح F2 أو أنقر على الحقل بعد أن يتم تمييزه. سيجعل هذا الأمر البرنامج Access يعيد التبديل إلى وضع التحرير. سيعاود مؤشر النص الظهور وتستطيع نقله باستعمال مفتاحي السهمين الأيمن والأيسر وتحرير البيانات كما تريد.

سنقدم لك فيما يلي لائحة كاملة بالمفاتيح التي تستطيع استعمالها أثناء تحرير جداول قاعدة بياناتك.

المفتاح أو التوليفة	النتيجة	الوضع
جدولة	نقل المؤشر إلى الحقل التالي	كلاهما
الادخال	نقل المؤشر إلى الحقل التالي	كلاهما
السهم الأيمن	نقل المؤشر إلى الحقل التالي	كلاهما
الجدولة + Shift	نقل المؤشر إلى الحقل السابق	كلاهما
F2	التبديل بين وضعي التحرك والتحرير	كلاهما
السهم الأيمن	نقل المؤشر إلى الحقل التالي	تحرك
السهم الأيسر	نقل المؤشر إلى الحقل السابق	تحرك
السهم الأيمن	نقل المؤشر مسافة واحدة إلى اليمين	تحرير
السهم الأيسر	نقل المؤشر مسافة واحدة إلى اليسار	تحرير
السهم الأيمن +Ctrl	نقل المؤشر إلى الكلمة التالية	تحرير
السهم الأيسر +Ctrl	نقل المؤشر إلى الكلمة السابقة	تحرير
Home	نقل المؤشر إلى الحقل الأول في السجل	تحرك
End	نقل المؤشر إلى الحقل الأخير في السجل	تحرك
Home	نقل المؤشر إلى بداية بيانات الحقل الحالي	تحرير
End	نقل المؤشر إلى نهاية بيانات الحقل الحالي	تحرير
الحذف	حذف النص المحدد أو الحرف الموجود على يسار المؤشر	كلاهما
التراجع	حذف النص المحدد أو الحرف الموجود على يمين المؤشر	كلاهما
الإدراج	تشغيل وضع الكتابة الفوقية وتعطيله	كلاهما
Shift	تحديد النص عند استخدامه مع مفاتيح الأسهم	كلاهما
Ctrl+X	قص النص المحدد ووضعه في الحافظة للصقه	كلاهما
Ctrl+C	نسخ النص المحدد ووضعه في الحافظة للصقه	كلاهما
Ctrl+V	لصق محتويات الحافظة عند موضع المؤشر	كلاهما

بالإضافة إلى هذه المفاتيح ستجد أن الإجراءات التالية تساعدك في تصحيح الأخطاء الإملائية:

الإجراء	النتيجة	الوضع
النقر المزدوج	تحديد الكلمة التي يوجد فيها المؤشر	كلاهما
النقر والسحب	تحديد النص أثناء تحريك الفأرة	كلاهما
الكتابة	استبدال أي نص محدد (مميّز)	كلاهما

من الممكن تنفيذ العديد من تأثيرات التحرير في أكثر من طريقة واحدة، كما تستطيع استعمال الفأرة وأوامر القوائم. يمكنك مثلاً نقل مؤشر النص (الخط العمودي الوامض) إلى موقع جديد بالنقر هناك. تمرّن على مفاتيح التحرير لتعتاد عليها.

ملاحظة: إضغط مفتاح الإدراج عدة مرات ولاحظ ظهور الأحرف OVR (أي كتابة فوقية) واختفاءها عند الطرف الأيسر لشريط المعلومات. عند ظهور تلك الأحرف، يصبح مؤشر النص أكبر حجماً ـ يغطي كل حرف بدلاً من وقوفه بين الأحرف. عندما تكتب في وضع الكتابة الفوقية، تحل الأحرف التي تكتبها محل النص الموجود ـ أي تتم كتابتها فوقه. وعند تعطيل الكتابة الفوقية، أي عند وجودك في وضع الإدراج ـ سيتم إدراج كل ما تكتبه عند موضع المؤشر بين النص الموجود.

تذكير بالنسخ الاحتياطي

تذكر أنك نسخت الملف PHNBOOK.MDB احتياطياً في نهاية الدرس الثالث. والآن وبعد إدخال بعض البيانات لست مستعداً إلى إعادة كتابتها من جديد بسبب بعض الإهمال، لذا ستقوم بنسخها احتياطياً. من الآن وصاعداً لن أذكرك بالنسخ الاحتياطي. ويتوقف عدد النسخ الاحتياطي الذي تجريه على أهمية قواعد بياناتك. ولكن بما أن النسخ الاحتياطي لا يستغرق سوى بضع دقائق، من الأفضل تنفيذه من وقت لآخر.

الجزء الثالث

3

استخراج البيانات

إنه الجزء الأكبر في الكتاب. يحتوي على ستة فصول تبين لك الجانب المرح من العمل مع قواعد البيانات. ستتعلم في هذا الجزء كيفية البحث عن بيانات معينة بسرعة بالإضافة إلى أساليب فعّالة لاستخراج المعلومات التي تحتاج إليها فقط.



الدرس 6

سرد السجلات

الآن ومع وجود بضعة سجلات في جدول لائحة الأسماء والعناوين، أصبح بإمكانك الاختبار مع استخراج البيانات المخزنة والعمل معها. يمكنك استخراج المعلومات من الجدول وعرضها على الشاشة في إحدى الطرق الرئيسية الثلاث هذه (من دون الإضطرار إلى إنشاء تقرير معقّد):

- مسح جدول البيانات بصرياً.
- إبلاغ Access أن يبحث عن سجل معيّن وفقاً لمعلومات تزوده بها، كرقم الزبون أو اسمه الأخير.
- طلب عرض السجلات التي تتطابق مع شروط معيّنة ـ سجلات الزبائن الذين يعيشون في الرياض مثلاً. يمكن تحقيق هذا الأمر إما باستعمال **عامل تصفية أو استعلام**.

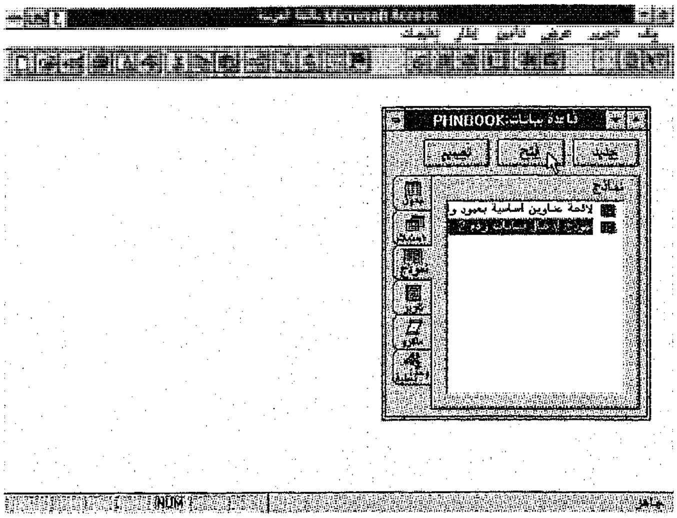
سنختبر في هذا الدرس الطريقتين الأولتين، وستتعلم في الدرسين السابع والثامن حول عوامل التصفية والاستعلامات.

معاينة عدة سجلات في صفحة البيانات

الطريقة الأسهل لإلقاء نظرة على معلومات الجدول هي بعرض الجدول في طريقة عرض صفحة البيانات. لقد استخدمنا طريقة العرض هذه من قبل. سنعيد الكرّة الآن.

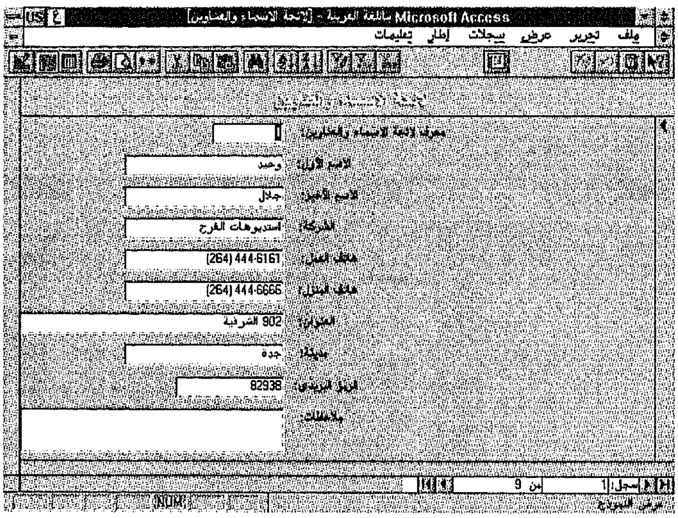
1 إذا لم يكن Access مشتغلاً، إبدأ بتشغيله وافتح قاعدة البيانات PHNBOOK.MDB ثم انقر على علامة التبويب «نموذج» (إذا نسيت كيفية فتح قاعدة البيانات، راجع الدرس الخامس).

2 يجب أن ترى نموذجين في الإطار «قاعدة بيانات». أنقر على النموذج الثاني «نموذج إدخال بيانات رقم 2» بما أنه النموذج الذي يحتوي على كافة حقول الجدول.



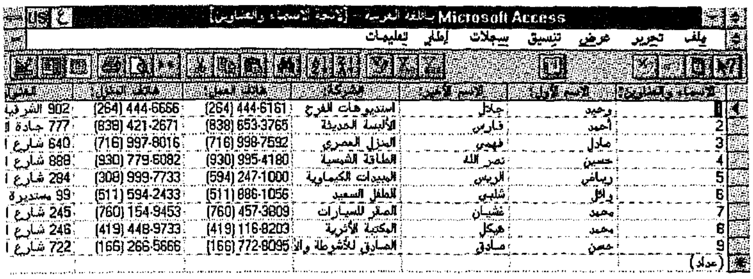
3 أنقر على الزر «فتح» لفتح النموذج.

يظهر النموذج مع عرض السجل الأول (لقد قمت بتكبير الإِطار إلى الحد الأقصى).



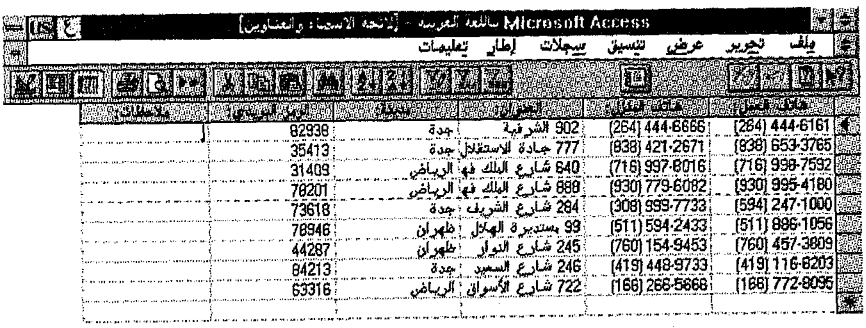
4 ولكن هذه طريقة عرض النموذج. لنقم بالتبديل إلى طريقة عرض **صفحة البيانات**. أنقر على زر **طريقة عرض صفحة البيانات** في شريط الأدوات (أو اختر الأمر «صفحة بيانات» من القائمة «عرض»).

يتغير عرض الجدول إلى صفحة البيانات.



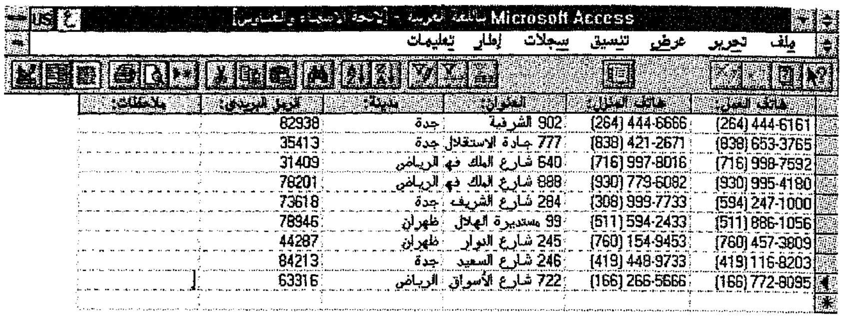
ستكون بعض الحقول (الأعمدة) خارج حدود الشاشة، إلا إذا كان لديك شاشة كبيرة عالية الدقة. لن تتمكن على الشاشة القياسية من رؤية سوى الحقول الستة الأولى كلياً. من الممكن تعديل صفحة البيانات للعمل بشكل أفضل - يمكنك إخفاء بعض الحقول وتغيير حجم بعضها الآخر لكي يتسع النص أكثر وتسهل قراءته. ومع ذلك فإن استعمال صفحة بيانات غير معدّلة أفضل في معظم الأحيان - كل ما يتطلبه منك ذلك هو التمرير لرؤية ما تريده. لنتمرن على التمرير قليلاً.

1 إضغط المفتاح End. ينتقل المؤشر إلى أقصى اليسار في السجلات، إلى حقل الملاحظات.



2 إضغط المفتاح Home. ينتقل المؤشر إلى الحقل الأول في السجل الحالي.

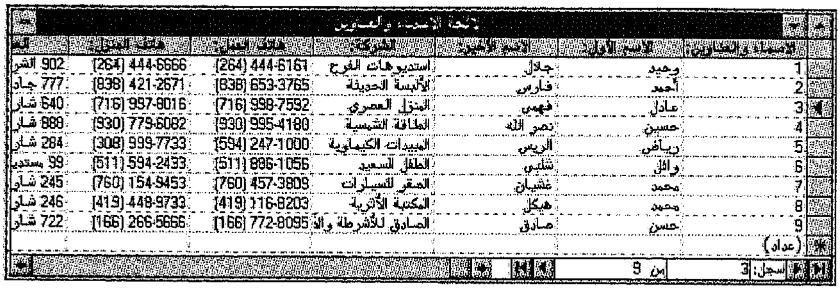
3 إضغط التوليفة Ctrl+Home. ينتقل المؤشر إلى الحقل الأول في الجدول. وتنقله التوليفة Ctrl+End إلى الحقل الأخير في الجدول.



4 إضغط التوليفة مفتاح الجدولة+Shift للإنتقال حقلاً واحداً إلى اليمين. استعمل مفتاح السهم الأيمن فهو يؤدي إلى النتيجة ذاتها.

5 إضغط مفتاحي السهم الأعلى والأسفل فهما يتيحان لك الانتقال بين السجلات.

6 أنقر على سجلات (صفوف) مختلفة. إنها طريقة أخرى للانتقال إلى سجل آخر. أنقر مثلاً في أي مكان في السجل الثالث (الصف الثالث). أنظر إلى الصف السفلي لإطار صفحة البيانات (قد يختلف مظهر إطارك قليلاً - لقد عدلّت حجم الإطار لتقريب أسفل الإطار والسجلات من بعضها البعض).



طبيعة التمرير

تلعب شاشة الحاسوب دور إطار يتيح لك رؤية بعض معلومات جدولك وليس كلها. صحيح أن جدولنا صغير وتستطيع رؤيته بأكمله دفعة واحدة، ولكن عند العمل مع الكثير من البيانات ستحتاج إلى التمرير كثيراً.

لا تكترث الآن بشأن التمرير، فقط تحقق من صحة بياناتك. إذا وجدت خطأً،

إنتقل إلى ذلك الحقل وأعد كتابة المعلومات الصحيحة. إستعمل مفتاح التراجع لمحو أخطاء الكتابة. إذا أصبح الحقل بأكمله مميّزاً وكنت تريد تغيير حرف أو حرفين فقط، إضغط المفتاح F2. تستطيع عندها استعمال مفاتيح الأسهم لوضع المؤشر وتحرير النص.

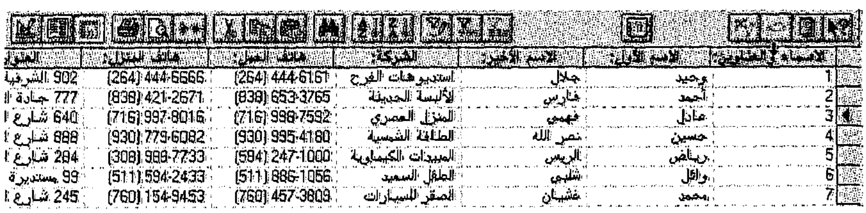
كيفية الانتقال إلى سجلات معينة

يتيح لك Access البحث عن سجل معيّن بسهولة. يمكنك تحديد السجل الذي تريد البحث عنه في عدة طرق. لنحاول بعضاً منها.

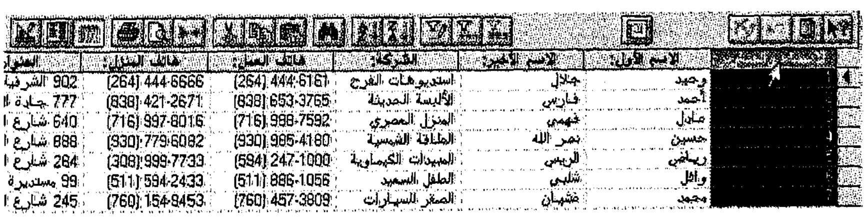
إخفاء حقل رقم التعريف

قد تكون لاحظت أن اسم الحقل الأول لا يظهر بأكمله، بالرغم من أنه ظهر في النموذج. إنه حقل المفتاح الأساسي الذي أنشأه Access. لاحظ أيضاً أنه تم تزويد كل سجل أدخلته رقماً فريداً في هذا الحقل. لسنا بحاجة لرؤية هذا الحقل، لذا سنخفيه مؤقتاً لنتمكن من رؤية المزيد من الحقول.

1 ضع المؤشر على **محدد عمود** حقل المفتاح الأساسي. لاحظ أنه يتغيّر إلى سهم أسفل.



2 أنقر الفأرة عند ظهور السهم الأسفل الصغير. يتم تحديد العمود.



3 إختر الأمر «إخفاء الأعمدة» من القائمة «تنسيق» فيختفي العمود (لا تقلق فالبيانات لم تضيع. كل ما حصل هو عدم عرضها).

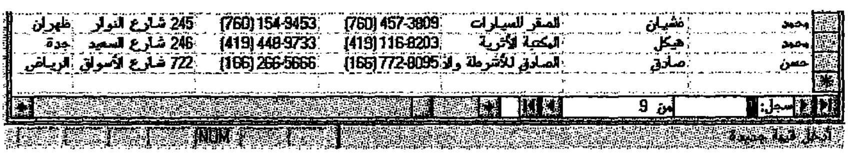


البحث بواسطة أرقام السجلات

مثلما تستطيع تركيز نظرك على سطر واحد من النص عند قراءته، يستطيع Access التركيز على سجل واحد فقط. يشير شريط المعلومات إلى السجل الذي يعمل عليه Access حالياً. أنقر في أي مكان داخل السجل الأول وسترى **سجل**: 1 في سطر منتقي السجل.

كلما أضفت سجلاً إلى جدولك يتم تلقائياً تعيين رقم فريد له. وتشكل أرقام السجلات عاملاً مهماً في الجداول الضخمة التي تحتوي على آلاف السجلات. يمكنك استعمال أرقام السجلات للبحث عن سجل معيّن مثلاً ـ فقط أكتب رقم السجل فينتقل Access مباشرة إليه. نفّذ الخطوات التالية لتفهم ما المقصود من ذلك.

1 أنقر نقراً مزدوجاً على رقم السجل في شريط المعلومات. تأكد من النقر على الرقم وليس على الكلمة **سجل**. يتم تمييز رقم السجل الحالي ويعرض شريط المعلومات الرسالة «أدخل قيمة جديدة».



2 لنفترض أننا نريد الانتقال إلى سجل وائل شلبي (السجل السادس).
أكتب 6 واضغط مفتاح الإِدخال. ينتقل المؤشر إلى السجل السادس.



3 جرب الآن طريقة أخرى. استخدم الأزرار الصغيرة الأربعة التي تحيط رقم السجل. تعمل هذه الأزرار بطريقة مشابهة لأزرار آلة التسجيل. حاول النقر على أحدها لترى وظيفته.

4 إذا كنت تفضّل استخدام أوامر القوائم بدلاً من الأزرار الصغيرة، إختر الأمر «الذهاب إلى» من القائمة «سجلات». تظهر قائمة منسدلة.

5 أنقر على الخيار «الأخير». ينتقل التمييز إلى سجل حسن صادق.



فكرة: إذا كنت ترغب باستعمال القوائم بدلاً من شريط الأدوات أو أي بند رسومي آخر على الشاشة، يجب أن تكون على علم بطريقة اختزال تسهّل استعمال القوائم. ما عليك سوى ضغط المفتاح Alt والحرف المسطّر في اسم القائمة التي تريد فتحها. التوليفة س+Alt مثلاً تفتح القائمة «سجلات». يمكنك بعد ذلك ضغط الحرف المسطّر في اسم الأمر الذي تريده. إضغط المفتاح ذ مثلاً لفتح قائمة الذهاب إلى المنسدلة ثم اضغط المفتاح خ للانتقال إلى السجل الأخير (لست مضطراً لضغط مفتاح الادخال). تعمل هذه الطريقة مع كل قوائم البرامج المتوافقة مع ويندوز.

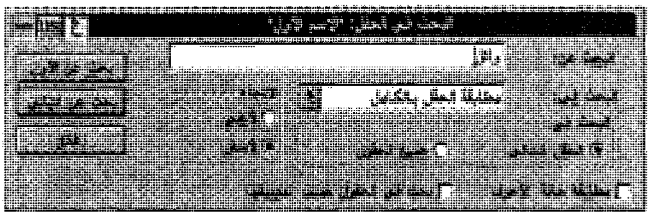
البحث في الحقل عن معلومات معيّنة

قد تكون لاحظت أن القائمة «تحرير» تحتوي على أمر يدعى **بحث**. والبحث عن

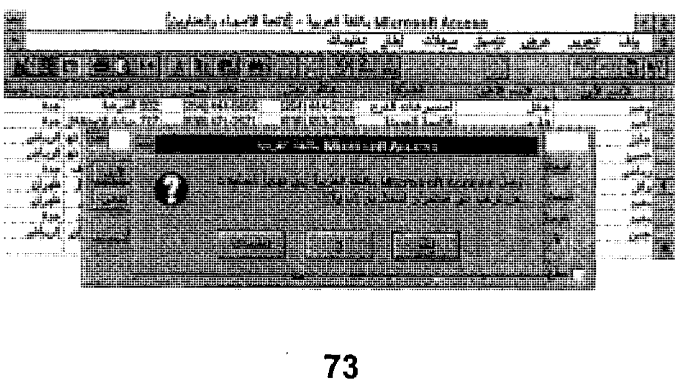
سجل معيّن ليس أمراً صعباً عندما يكون لديك بضعة سجلات فقط في قاعدة البيانات، كما الحال هنا. ولكن عند وجود الكثير من السجلات يصبح أمر البحث مفيداً كون السجلات لن تكون معروضة كلها في الوقت ذاته. وهكذا تستطيع البحث عن عنوان صديقك صلاح إذا احتجت إليه أو عن رقم الهاتف الذي يتكرر في فواتير الهاتف والذي لا تتذكر لمن هو.

لنفترض أنك تريد البحث عن سجل وائل شلبي لكي تحصل على رقم هاتفه.

1. أنقر في أي مكان في حقل الاسم الأول.
2. إختر الأمر «بحث» من القائمة «تحرير» (أو أنقر على زر العدسات المكبّرة في شريط الأدوات). يظهر مربع الحوار «البحث في الحقل».



3. للبحث عن سجل وائل شلبي، فقط أكتب وائل في المربع «البحث عن».
4. أنقر على الزر «بحث عن الأول» أو الزر «بحث عن التالي» (أو اضغط مفتاح الادخال) فينتقل التمييز فوراً إلى السجل «وائل» (قد تضطر إلى نقل مربع الحوار إلى مكان آخر لترى السجل الذي تم إيجاده).
5. أنقر على الزر «بحث عن التالي» من باب الاختبار فقط. عندما يصل Access إلى نهاية الجدول سيعرض رسالة بذلك.



6 إذا نقرت على الزر «نعم»، يعود Access إلى بداية الجدول ويتابع البحث إلى أن يجد الحقل الذي يطابق معايير البحث. إذا لم يتم إيجاد أي سجل مطابق، ستظهر رسالة بذلك.



البحث في الاتجاهين العلوي والسفلي

يبحث Access عادة بدءاً من السجل الحالي وإلى **الأسفل** - أي باتجاه أسفل الجدول، وقد ترغب أحياناً بالبحث إلى الأعلى لتوفير الوقت. لتحقيق ذلك، فقط أنقر على الزر «لأعلى» في القسم «الاتجاه» لمربع الحوار «بحث». تظهر نقطة سوداء إلى جانب الخيار «لأعلى». أنقر بعدها على الزر «بحث عن التالي» فيبحث Access عن السجل المطابق التالي الموجود فوق السجل الحالي.

البحث في جميع الحقول

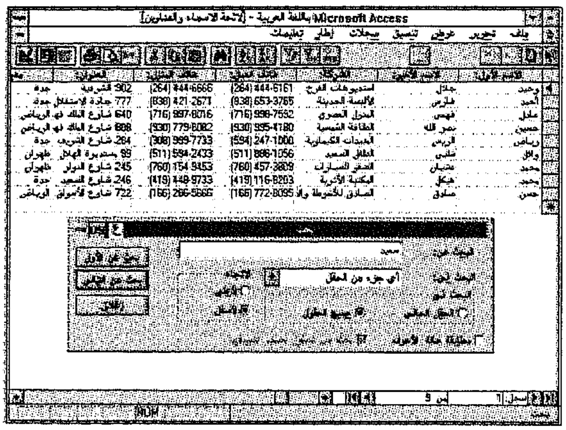
إذا لم يتمكن Access من إيجاد السجل المطلوب وكنت متأكداً من وجوده في الجدول، تأكد من أنك قد نقرت في الحقل الصحيح قبل أن تبدأ عملية البحث وحاول مرة أخرى.

إذا لم يؤد هذا إلى حل المشكلة، ربما تكون البيانات موجودة في حقل آخر. عندما لا تكون متأكداً من الحقل الذي يحتوي على البيانات التي تبحث عنها، يمكنك إبلاغ Access أن يفحص **كافة** الحقول في كل سجل.

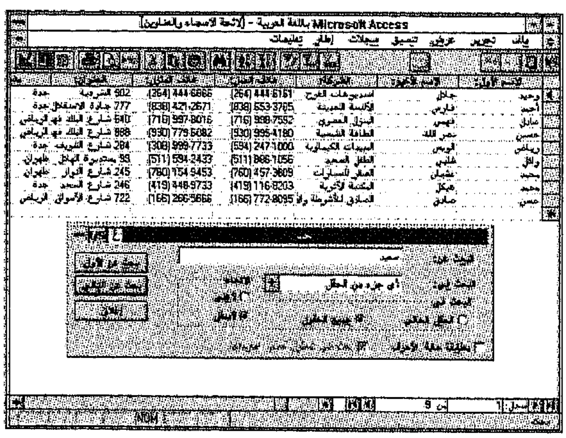
لنفترض أنك تتذكر شيئاً عن شخص يدعى سعيد أو يعمل في مكان يدعى سعيد - المهم شيء له علاقة بالكلمة «سعيد».

1 أغلق أية مربعات حوار مفتوحة من التمرين السابق وانتقل إلى السجل الأول بضغط التركيب Ctrl+Home.

2 للبدء بعملية البحث، أنقر على زر البحث في شريط الأدوات أو اختر الأمر «بحث» من القائمة «تحرير» ـ الطريقة التي تريحك. إملأ مربع الحوار كما هو مبين هنا. لاحظ أنني نقرت على الزر «جميع الحقول» وانتقيت الخيار «أي جزء من الحقل» من القائمة المنسدلة «البحث في».



3 أنقر على الزر «بحث عن الأول». أنظر إلى شريط المعلومات. إذا كان يعرض الرسالة «تمت عملية البحث بنجاح» فهذا يعني أنه قد تم إيجاد سجل (قد تضطر إلى نقل مربع الحوار «بحث» إلى مكان آخر عن طريق سحب شريط عنوانه لترى السجل الذي تم إيجاده، كما هو مبين هنا).



مطابقة الأحرف الكبيرة

لا يعتبر Access الأحرف الصغيرة والكبيرة (اللاتينية) متشابهة في كافة شروط البحث: فالبحث عن الكلمة *hello* قد لا يجد الكلمة *Hello*. وكما تلاحظ، لا تنطبق هذه الميزة على اللغة العربية، لذا يمكنك تجاهلها.

كيفية استعمال أحرف البدل كمعايير للبحث

قد لا تتذكر أحياناً الإملاء الكامل للكلمة التي تبحث عنها، أو قد تريد البحث عن شخص يبدأ رقم هاتفه بـ 999، بغض النظر عن رمز المنطقة. يمكن تحقيق هذا الأمر بواسطة أحرف البدل.

أحرف البدل عبارة عن رموز ستتطابق مع أي نص أثناء عملية البحث ويتم استعمالها إلى جانب أحرف البحث الاعتيادية. لنفترض أنك تريد البحث عن كافة سجلات الأشخاص الذين تبدأ أسماؤهم الأولى بـ عبد، بغض النظر عن بقية الاسم. ما عليك سوى البحث عن الكلمة عبد، طالما كان الخيار «بحث في» مضبوطاً عند «أي جزء من الحقل» (عند ضبط هذا الخيار لا يكترث Access بمكان وجود نص البحث داخل الحقل).

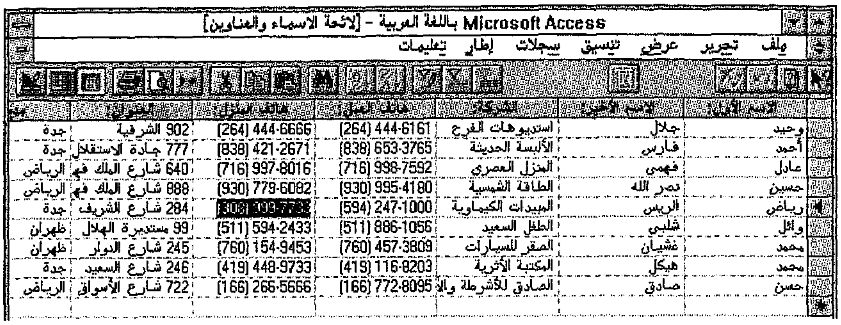
يحتوي Access على ثلاثة أحرف بدل أساسية: علامة الاستفهام (?) والنجمة (*) والعلامة (#). تمثل علامة الاستفهام حرفاً واحداً، والنجمة أي عدد من الأحرف. إستعمل? عندما تكون على علم بعدد الأحرف في الكلمة التي تبحث عنها، والنجمة عندما لا تكون متأكداً من عدد الأحرف. تمثل العلامة (#) أي رقم (أو عدد) ولن تبحث عن الأحرف أو علامات التنقيط أو أي رمز آخر، & أو $ أو ٪ مثلاً.

لنفترض أنك تريد معرفة الشخص الذي يبدأ رقم هاتفه بـ 999، بغض النظر عن رمز المنطقة. كيف يمكنك تحقيق ذلك؟

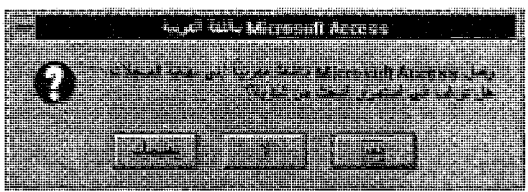
1. إنتقل إلى السجل الأول وانقر في أي مكان داخل حقله «هاتف المنزل».
2. إبدأ عملية بحث جديدة. إملأ المربع «البحث عن» كما هو مبين هنا، باستعمال العلامة (#) كحرف بدل (بما أنك ستبحث في أرقام وليس في أحرف).



3 أنقر على الزر «بحث عن التالي». يجب أن يشير شريط المعلومات إلى نجاح عملية البحث. أنقل مربع الحوار إلى مكان آخر أو اغلقه لترى النتيجة، السجل الخامس.



4 حاول البحث مجدداً بالنقر على الزر «بحث عن التالي» لترى إن كان هناك سجلات أخرى تتطابق مع معيار البحث. سترى هذه الرسالة عندما يصل Access إلى نهاية الجدول.



5 أنقر على الزر «نعم» للبحث في بداية الجدول. تظهر رسالة توضح عدم وجود أي سجل مطابق آخر.



6 إضغط مفتاح الهروب لإغلاق مربع حوار البحث.

7 إنتقل الآن إلى أعلى الجدول (السجل الأول) وانقر على عمود الشركة وابحث عن شركة الصادق للأشرطة والأفلام. أكتب الص * لل *، كما هو مبين هنا.



8 أنقر على الزر «بحث عن الأول». ينتقل المؤشر إلى السجل السابع (الصقر للسيارات).

9 أنقر على الزر «بحث عن التالي» لمتابعة البحث فيتم إيجاد سجل شركة الصادق للأشرطة والأفلام.

ملاحظة: لا تقلق بشأن الخيار «بحث في الحقول حسب تنسيقها»، فهو لن يؤثر على عمليات البحث. إفتح مربع الحوار «بحث» واضغط المفتاح F1 إذا كنت تريد أن تتعلم المزيد عنه.

لقد تعلمت في هذا الدرس كيفية التنقل في طريقة عرض صفحة البيانات باستعمال جدول صغير ولكن نموذجي، وكيفية استعمال الأمر «بحث» لإيجاد المعلومات بسرعة. أغلق قاعدة البيانات الآن إذا كنت تريد الراحة لبعض الوقت. إذا سألك Access إن كنت تريد حفظ تغييرات النموذج، أنقر على الزر «نعم».

ستتعلم في الدرس التالي كيفية تعديل مظهر صفحة البيانات.



الدرس 7

ترتيب الشاشة

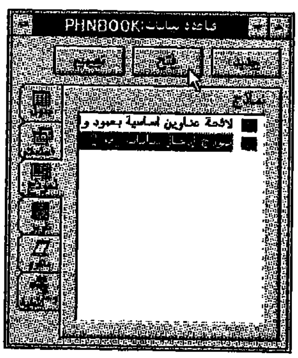
مع استعمال طريقة عرض صفحة البيانات لمعاينة جدولك اضطررت إلى التعامل مع بعض الأمور المزعجة. فبعض الحقول امتدت إلى خارج الجهة اليسرى للشاشة وكان عليك التمرير لرؤيتها، كما تم عرض الأعمدة بالترتيب الذي أضيفت فيه إلى بنية الجدول، وهو ليس افضل طريقة في معظم الأحيان.

ستتعلم في هذا الدرس كيفية تخصيص عرض الشاشة عن طريق ترتيب الأعمدة أو تخفيض عرض بعضها لكي تتسع الشاشة لمزيد من الأعمدة.

إخفاء الحقول وإظهارها في صفحة البيانات

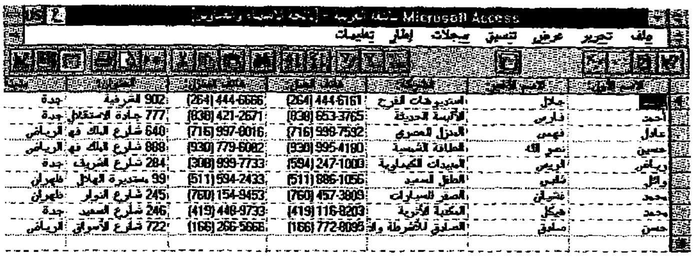
سترغب في بعض الأحيان إخفاء بعض الحقول من عرض الشاشة لأنها غير ضرورية في الوقت الحاضر أو لأنك لا تريد طباعتها أو أن يرى الآخرون بياناتها (رواتب الموظفين مثلاً). لقد تعلمت كيفية إخفاء الحقول في الدرس السابق مع حقل رقم التعريف. ستحتاج الآن إلى تعلم طريقة **إظهار** حقل مخفي.

1 إذا كنت قد أخذت قسطاً من الراحة في الدرس السابق، إفتح قاعدة البيانات PHNBOOK.MDB وأنقر على علامة التبويب «نموذج» وافتح النموذج «نموذج إدخال بيانات رقم 2».



2 أنقر بعد فتح النموذج على زر طريقة عرض صفحة البيانات في شريط الأدوات (إذا لم تأخذ قسطاً من الراحة، ستكون في طريقة العرض هذه مسبقاً).

3 كبّر إطار صفحة البيانات إلى الحد الأقصى.

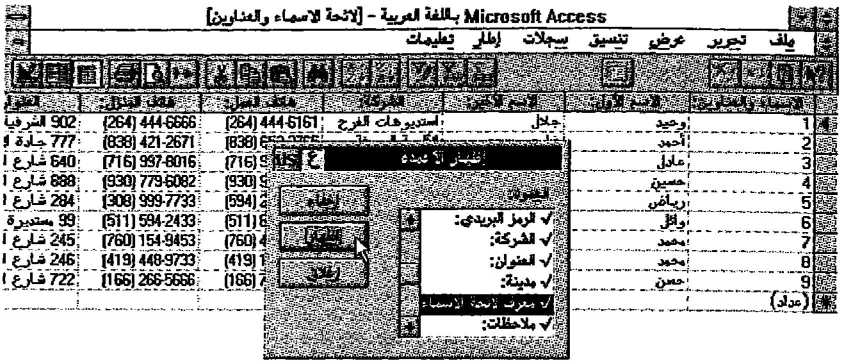


4 لاحظ عدم عرض حقل المفتاح الأساسي (المسمى «معرف لائحة الأسماء والعناوين»). إذا كان معروضاً فهذا يعني أنك لم تحفظ التغييرات التي أجريناها في الدرس السابق. إختر الأمر «إظهار الأعمدة» من القائمة «تنسيق» للتأكد من أن الحقل ما زال موجوداً.

لاحظ وجود علامة اختيار إلى جانب كل حقل معروض حالياً. ولا يوجد علامة اختيار إلى جانب حقل المفتاح الأساسي لأننا قد اخفيناه.



5 أنقر على الحقل «معرف لائحة الأسماء والعناوين» ثم على الزر «إظهار». يعود الحقل إلى الظهور، في المكان الذي كان فيه.



6 أنقر الآن على الزر «إخفاء» لإِخفائه من جديد.

7 أنقر على الزر «إغلاق» لإِغلاق المربع.

كما ترى، تستطيع استعمال الأمر «إظهار الأعمدة» لإِخفاء الحقول وإظهارها. وعندما تريد إخفاء عدة حقول أو إظهارها دفعة واحدة، يقدم هذا الأمر أسرع طريقة لتحقيق ذلك. فقط أنقر على كل حقل ثم على الزر المناسب («إظهار» أو «إخفاء») ثم على الزر «إغلاق».

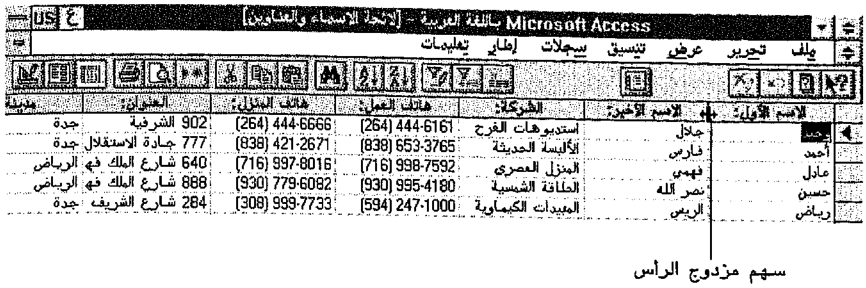
تغيير حجم الأعمدة

يضبط Access بشكل إفتراضي كافة الأعمدة في صفحة البيانات عند الحجم نفسه. وقد ترغب أحياناً بتخفيض حجم بعض الأعمدة لكي تتسع أعمدة أخرى على الشاشة. وهذا لن يغيّر حجم الحقول الفعلي في الجدول ـ كل ما يحصل هو عرضها بطريقة مختلفة. وإذا كان أحد الأعمدة أصغر من البيانات الموجودة فيه، يمكنك رؤية كل تلك البيانات (باستعمال مفاتيح الأسهم) ولكن ليس في الوقت ذاته.

تغيير عرض الأعمدة

إن تغيير عرض العمود أمر سهل. لنجرب ذلك بتخفيض عرض حقلي الإِسم الأول والأخير.

1 أنقل المؤشر إلى منطقة محدد العمود «الإِسم الأول» ثم إلى الحافة اليسرى لشريط المحدد (حافة العمود) ولاحظ أن المؤشر يتغير إلى سهم مزدوج الرأس.



2 إضغط زر الفأرة باستمرار واسحب خط الانقسام نحو اليمين إلى أن يصبح على بُعد مسافة أو مسافتين من أطول إسم. أفلت زر الفأرة.



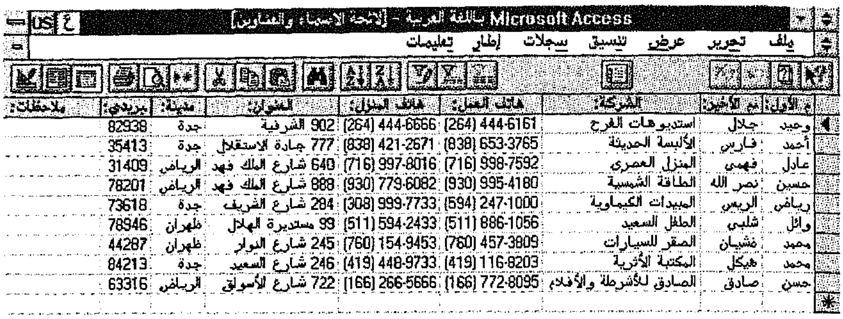
3 كرر هذه العملية لحقول الإسم الأخير وهاتف العمل وهاتف المنزل.



4 قم بتعريض حقلي الشركة والعنوان قليلاً.

5 صغّر حجم عمودي المدينة والرمز البريدي. وفقاً لحجم شاشتك، قد تضطر إلى التمرير لكي تتمكن من تغيير حجم عمود الرمز البريدي (اسرع طريقة لذلك هي

ضغط المفتاح End أو باستعمال أزرار التمرين الموجودة في الزاوية اليسرى السفلى لإطار صفحة البيانات). لا تكترث لحقل الملاحظات.



6 أعد تمرير الشاشة إلى اليمين في حال احتجت إلى تمريرها إلى اليسار لتغيير حجم عمود الرمز البريدي.

صحيح أن تغيير الحجم قد اقتطع جزءاً من أسماء الأعمدة، ولكن ما يزال بإمكانك معرفة محتويات كل حقل، والحسنة هي أن كافة الحقول (ما عدا حقل الملاحظات) أصبحت الآن مرئية من دون الحاجة إلى التمرير. ماذا لو رغبت لاحقاً بإعادة أحد الحقول أو كلها إلى حجمها الأصلي؟ أمر سهل.

1 حدد عموداً وإختر الأمر «عرض العمود» من القائمة «تنسيق». أنقر على خانة الإختيار «عرض قياسي» في مربع الحوار الذي يظهر.



لاحظ الزر «التناسب الأفضل». يخبر هذا الزر البرنامج Access أن يعدّل أحجام الأعمدة تلقائياً لإظهار كافة بياناتها. ولكن هذه الميزة لا تعمل دائماً بشكل جيد - فهي لن تصغّر العمود إلى حجم أصغر من حجم اسم العمود.

ملاحظة: 1) هناك قيود على عرض الأعمدة. إذا حاولت تعريض أحد الأعمدة إلى درجة كبيرة بالنسبة لبياناته، سيحذرك Access من ذلك. 2) قد تكون لاحظت الأمرين «تجميد الأعمدة» و«تحرير كل الأعمدة» في القائمة «تنسيق». يمنع الأمر الأول تمرير العمود المميّز إلى خارج الشاشة بينما يسمح بتمرير الأعمدة الأخرى. ويقوم الأمر «تحرير كل الأعمدة» بتعطيل مفعول تجميد الأعمدة.

ضبط ارتفاع الصف والخط وخطوط الشبكة

هناك بضعة أوامر إضافية متوفرة لضبط العرض في صفحة البيانات ـ ارتفاع الصف والخط وخطوط الشبكة ـ موجودة كلها في القائمة «تنسيق». وتنطبق إعدادات هذه الأوامر على الجدول بأكمله وليس على صفوف أو أعمدة معيّنة.

* يتيح لك الأمر «ارتفاع الصف» ضبط المسافة بين الصفوف. ما عليك سوى اختيار هذا الأمر وكتابة المسافة المطلوبة، فتقترب الصفوف من بعضها أو تبتعد عن بعضها البعض. لقد قمت هنا بضبط الارتفاع عند 15 (الارتفاع القياسي هو 11.25).



* يمكنك تغيير نوع الحرف الذي تُعرض البيانات فيه بواسطة الأمر «خط». يعمل هذا الأمر كتغيير الخطوط في معالجات النصوص. يكون الخط مضبوطاً عادة عند الخط **MS Sans Serif** حجم 8 نقاط، وقد غيّرته هنا إلى الخط Times New Roman الأسود العريض حجم 11 نقطة. لاحظ أنني اضطررت إلى تغيير عرض بعض الأعمدة لكي تتسع للأحرف الكبيرة، وبالتالي انخفض عدد الأعمدة المتسعة على الشاشة.



* أخيراً، من الممكن إخفاء خطوط صفحة البيانات أو عرضها. إختر الأمر «خطوط الشبكة». كلما تختار هذا الأمر، يتم «تقليب» خطوط الشبكة. يبين الشكل التالي صفحة البيانات مع إخفاء خطوط الشبكة.



ملاحظة: إذا غيّرت هذه الإعدادات، قد ترغب بإعادتها إلى حالتها السابقة لكي تتطابق شاشاتك مع بقية هذا الكتاب.

نقل الأعمدة

سنقوم الآن بخدعة أخيرة مع الأعمدة: النقل. لنفترض أنك اكتشفت بعد إنشاء الجدول أنك تريد تجميع الأعمدة بشكل مختلف على صفحة البيانات. لا مشكلة - يمكنك سحب الأعمدة إلى أماكن مختلفة من دون التأثير على بنية الجدول.

لنفترض أنك تحتاج في عملك إلى البحث عن أسماء الأشخاص على أساس أسمائهم الأخيرة وليس أسمائهم الأولى. إذا عكست ترتيب حقلي الإسم الأول والإسم الأخير، يمكنك مسح عمود أقصى اليمين بسهولة أكبر بحثاً عن الأسماء الأخيرة. لنقم الآن بعكس مواضع العمودين.

1 أنقر على شريط المحدد الموجود عند أعلى عمود الحقل «الإسم الأخير». يتغير المؤشر من سهم أسفل إلى مؤشر اعتيادي ويصبح العمود مميّزاً.

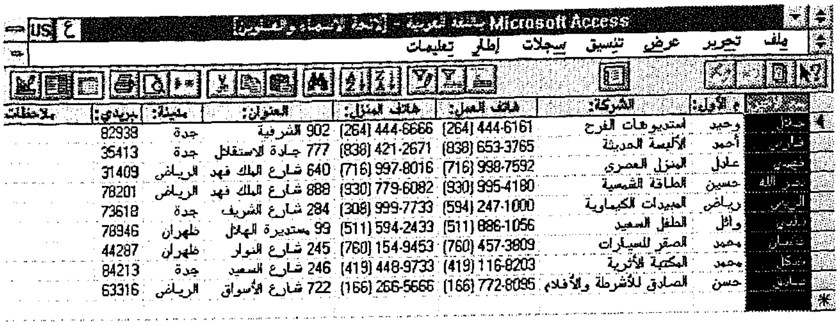


2 ضع المؤشر فوق الشريط مرة أخرى وأنقر زر الفأرة باستمرار.

إسحب العمود إلى اليمين فوق الحقل «الإسم الأول». لاحظ أن شكل المؤشر يتغير بعض الشيء.



3 أفلت زر الفأرة. يتم تغيير موضع العمود.



4 إستعمل نفس الطريقة الآن لإعادة حقل الإسم الأول إلى موضعه الأصلي (سنحتاجه في موضعه الأصلي في الدروس التالية).

حفظ تغييرات تصميم صفحة البيانات

قد تتذكر أن Access سألك عندما أغلقت إطار صفحة البيانات عند نهاية الدرس السابق عما إذا كنت تريد حفظ عملك.

كلما قمت بتغييرات على تخطيط النموذج أو صفحة البيانات، يجب أن تقرر إذا ما كنت تريد حفظ تلك التغييرات أم لا، وستقوم بحفظها في أغلب الأحيان. لقد انتظرنا في المرة السابقة حتى ظهرت الرسالة (المبينة أدناه) عند إغلاق الإطار، ولكن من الأفضل حفظ العمل كل 15 دقيقة تقريباً عند تنفيذ التغييرات.



***** لحفظ تصميم صفحة البيانات المعدّل، إختر الأمر «حفظ نموذج» من القائمة «ملف».

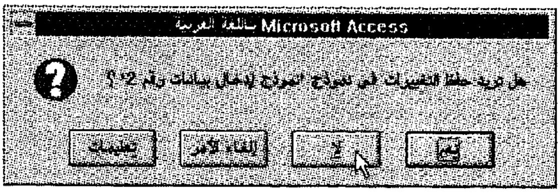
يتم حفظ الإعدادات الجديدة لصفحة البيانات. في المرة القادمة التي تفتح فيها النموذج وتنقر على زر صفحة البيانات، ستظهر معلوماتك في التنسيق الجديد.

ألا تريد حفظ التغييرات؟

قد تخطأ أحياناً عند تغيير صفحة البيانات فتقرر عدم حفظ التغييرات التي أجريتها. إليك طريقة إستعادة صفحة بياناتك إلى حالتها السابقة.

1 لا تحفظ التغييرات بواسطة الأمر «حفظ نموذج»، بل إختر الأمر «إغلاق» من القائمة «ملف».

2 يظهر مربع حوار يسألك إذا كنت تريد حفظ تغييرات النموذج، أنقر على الزر «لا».



التبديل بين طريقتي عرض صفحة البيانات والنموذج

لقد تعلمت حتى الآن طرقاً لمعاينة بيانات دليل هاتفك كصفحة بيانات وكنموذج. وقد تجد أن رؤية شاشة ممتلئة بالسجلات (صفحة بيانات) أفضل في بعض المهام، وأن رؤية سجل واحد فقط (نموذج) أسهل في مهام أخرى. وسترغب في بعض الأحيان التبديل بين طريقتي العرض هاتين. إتبع هذه الخطوات للتبديل بين طرق العرض المختلفة.

1 أنقر على زر طريقة عرض النموذج في شريط الأدوات.



يظهر النموذج الذي أنشأته بواسطة معالج النماذج.

2 أنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات مجدداً.

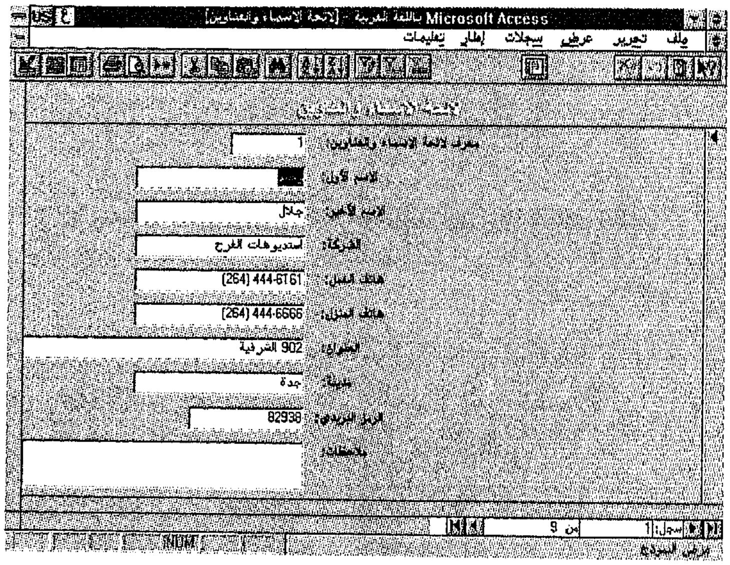


تعاود صفحة البيانات الظهور.

العمل مع السجلات في طريقة عرض النموذج

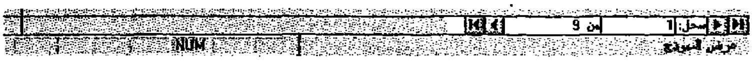
أصبحت على علم الآن بمبادىء التنقل في الجدول والبحث عن السجلات في طريقة عرض صفحة البيانات. لنحاول تطبيق ذلك في طريقة عرض النموذج.

1 بدّل أولاً إلى طريقة عرض النموذج.



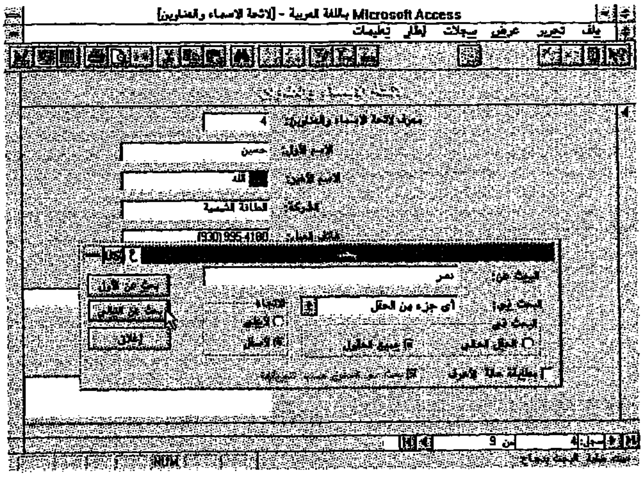
2 إضغط المفتاحين PgUp و PgDn فتنتقل من سجل إلى آخر.

3 تعمل الأزرار السهمية الصغيرة الموجودة عند أسفل الشاشة كتلك الموجودة في طريقة عرض صفحة البيانات (فهي تتيح لك الإنتقال إلى السجل الأول أو الأخير، أو السجل السابق أو التالي، أو إدخال رقم أحد السجلات وضغط مفتاح الإدخال للإنتقال إليه).



تسهّل طريقة عرض النموذج البحث عن السجلات. لقد أجرينا عملية بحث في طريقة عرض صفحة البيانات. لنحاول القيام بذلك الآن في طريقة العرض نموذج.

1 إختر الأمر «بحث» من القائمة «تحرير». إبحث عن شخص يدعى حسين نصر الله، كما هو مبين هنا (إبحث عن نصر في جميع الحقول).



إن كافة القواعد التي تعلمتها في الدرس السادس والمتعلقة بالبحث في طريقة عرض صفحة البيانات تنطبق على البحث عن السجلات في طريقة عرض النموذج. الفرق الوحيد هو في كيفية عرض النتائج.

ملاحظة: إذا رغبت بإضافة سجلات جديدة إلى الجدول، إختر الأمر «إدخال بيانات» من القائمة «سجلات». يظهر سجل فارغ تستطيع كتابة البيانات فيه. يمكنك ضغط مفتاح الإدخال لكي تحصل على سجل فارغ آخر. عندها تنتهي، أغلق إطار إدخال البيانات وسيتم إضافة سجلاتك الجديدة.

كما ترى من خلال هذه التمارين البسيطة، يقدم لك Access العديد من الخيارات لعرض البيانات على الشاشة. ويمكنك رؤية جداولك في تخطيط صفحة بيانات أو تخطيط نموذج حيث يشكل التبديل بينهما أمراً سهلاً.

سنقوم في ما يلي بتنفيذ عمليات بحث معقدة أكثر باستعمال عوامل التصفية.



الدرس 8

إستعمال الاستعلامات وعوامل التصفية

لقد قمنا حتى الآن بالبحث عن السجلات وفقاً لمعيار واحد كل مرة، كالإسم الأخير للشخص أو المدينة التي يعيش فيها. ولكن بإمكانك إستعمال معايير معقّدة أكثر، كالأشخاص الذين يعيشون مثلاً ضمن نطاق معيّن من الرموز البريدية أو في مدينة جدة.

يتم تنفيذ هذا النوع من البحث باستعمال الإستعلامات وعوامل التصفية. بالرغم من أن أسماءها مختلفة، تعمل هاتان الأداتان بتشابه كبير باحثة فقط عن السجلات التي تريدها لكي تتمكن من عرضها أو طباعتها أو استعمالها في التقارير. يتم في الواقع إعداد الإستعلامات وعوامل التصفية باستعمال خطوات متطابقة إلى حد بعيد. والإختلاف الوحيد بينها هو إمكانية حفظ الإستعلامات واستعمالها من جديد بينما عوامل التصفية مؤقتة ـ ستزول عند إنهاء Access.

عليك استعمال الإستعلام إذا كنت تعتقد أنك ستحتاج إلى تحديد نفس السجلات في المستقبل أو إذا كنت تريد تأسيس أحد التقارير على السجلات المحددة. وإستعمل عامل التصفية لتنفيذ عملية بحث عن السجلات.

ملاحظة: إسأل نفسك إذا كنت بحاجة إلى تكوين هذه اللائحة المعينة من السجلات مرة أخرى وما إذا كنت تريد إنشاء عناوين المراسلات في التقرير على أساس السجلات الموجودة في اللائحة الناتجة. إذا كان أحد الجوابين إيجابياً، إستعمل إستعلاماً وإلا فاستعمل عامل تصفية.

كيفية البدء باستعلام جديد

هناك مجموعتان أساسيتان من القرارات عليك إتخاذها عند إنشاء الإستعلام:

- الحقول التي تريد شملها في العرض

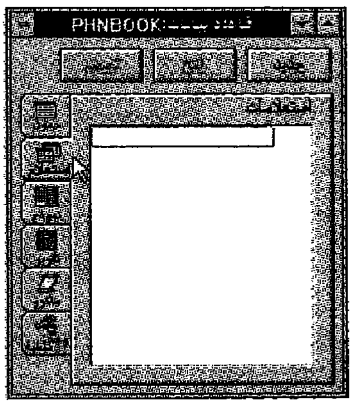
● المعايير التي على السجلات مطابقتها لكي يتم شملها في العرض

لنبدأ بإنشاء إستعلام يعرض حقولاً معيّنة فقط في كافة السجلات. لن نستعمل شروطاً لإخفاء أي سجلات معيّنة.

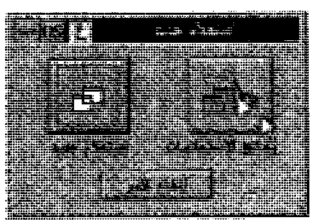
لنفترض أنك تريد رؤية الإسم الأول والأخير واسم الشركة فقط من كل سجل. لقد تعلمت كيفية القيام بذلك من قبل (باستعمال الأمر «إخفاء الأعمدة» من القائمة «تنسيق») ولكن هنالك طريقة أخرى مفيدة جداً في الاستعلامات.

1 إذا كنت قد أخذت قسطاً من الراحة عند نهاية الدرس السابق، إفتح قاعدة البيانات PHNBOOK.MDB.

2 أنقر على علامة التبويب «إستعلام» في الإطار «قاعدة بيانات». لن يظهر شيء في مربع السرد لأنك لم تنشىء أي إستعلام بعد.



3 أنقر على الزر «جديد» فيظهر مربع الحوار «استعلام جديد».



4 بإمكان Access إنشاء بعض الاستعلامات عنك. أنقر على الزر «معالج الاستعلامات» لتلقي نظرة عليها.

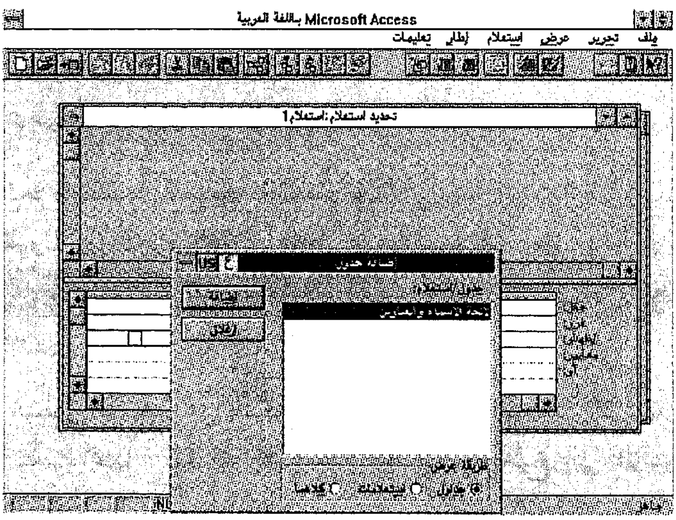


يمكنك تمييز كل واحد من هذه الخيارات لتقرأ شرحاً عن هدفه. المعالجات الأكثر إفادة هي معالجات التقارير الجدولية ومعالجات استعلام إيجاد المتطابقات. صحيح أن المعالجات فعّالة ولكن لا يمكنها معرفة كل شيء تريده، لذا فإن إنشاء الاستعلامات يتطلب بعض التدخل البشري. للاستفادة من خيارات استعلامات Access إلى أقصى حد سنقوم بإنشاء استعلاماتنا يدوياً.

5 أنقر على الزر «إلغاء الأمر» في مربع الحوار «معالج الاستعلامات».

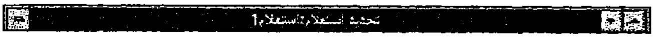
6 أنقر مرة أخرى على الزر «جديد» ثم على الزر «استعلام جديد».

يجب أن تبدو شاشتك كالشكل التالي. يجب أن يكون الاستعلام مؤسساً على مصدر بيانات موجود من قبل، لذا يسألك Access عن موقع البيانات التي سيعمل الاستعلام عليها. تأتي بيانات الاستعلام عادة من أحد الجداول بالرغم من إمكانية استخدام بيانات استعلام آخر.



7 يتم سرد أسماء كافة الجداول الموجودة في قاعدة البيانات (المفتوحة) داخل مربع السرد. بما أننا لا نملك سوى جدول واحد، لائحة الأسماء والعناوين، ميّز اسمه وانقر على الزر «إضافة».

8 أنقر على الزر «إغلاق» لإغلاق مربع الحوار.
سترى الآن إطار تصميم الاستعلام. لاحظ شريط عنوانه الذي يبين الإسم المؤقت الذي أعطاه Access للاستعلام. لا تقلق سنستخدم إسماً آخر عند الحفظ.



يبين شريط عنوان شاشة تصميم الاستعلام الكلمة **تحديد** لأن هناك ثلاثة أنواع من الاستعلامات التي تستطيع إنشاءها:

- **استعلام تحديد** يحدد سجلات معيّنة لكي تستعملها.
- **استعلام إجرائي** ينفذ التغييرات على عدة سجلات تلقائياً وبسرعة، كزيادة كل الأسعار 10٪ مثلاً.
- **استعلام جدولي** يترجم البيانات ويحولّها إلى تنسيق جدول بيانات.

تُعتبر استعلامات التحديد أكثر الأنواع شيوعاً، لذا سنركّز عليها.

ملاحظة: يمكنك أيضاً إنشاء استعلامات تدمج الحقول من عدة جداول. راجع الدرس الحادي عشر لتتعلم كيفية القيام بذلك.

أجزاء الشاشة

تنقسم شاشة تصميم الاستعلام إلى جزئين رئيسيين: **علوي وسفلي**.

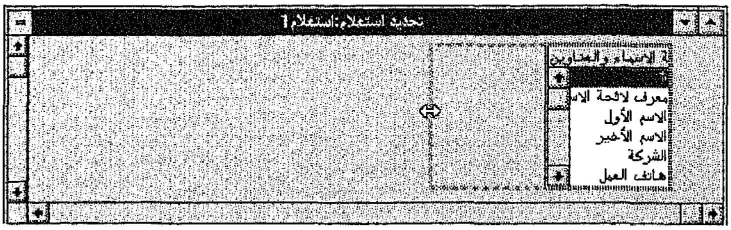
يسرد الجزء العلوي الجدول (الجداول) الذي هذا الاستعلام مبني عليه. ويتم عرض كل جدول في الجزء العلوي داخل مربع تُسرد فيه حقول الجدول. لو كنت ستضيف مزيداً من الجداول إلى الاستعلام لكانت لتظهر على يسار مربع سرد لائحة الأسماء والعناوين.

الجزء السفلي للشاشة هو المكان الذي تحدد فيه المعايير التي تعرّف البيانات المعيّنة التي تبحث عنها. بما أننا قد أضفنا الجدول الصحيح إلى الاستعلام سننتقل إلى العمل في الجزء السفلي للشاشة.

إضافة الحقول

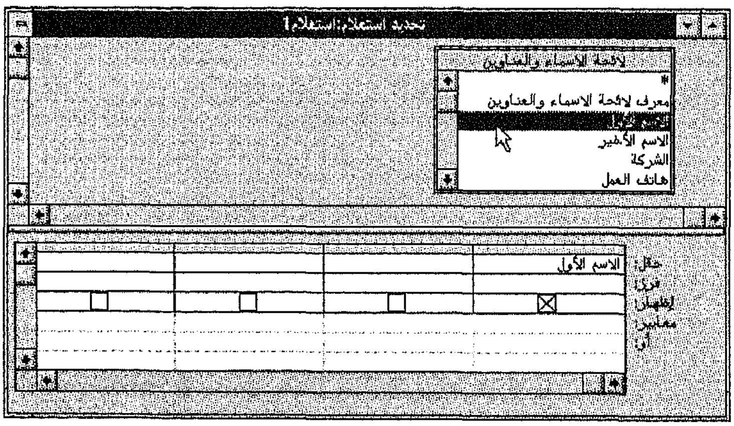
تذكر أننا سننشىء استعلاماً يسرد الاسم الأول والأخير واسم الشركة فقط. الخطوة الثانية التي سنقوم بها هي انتقاء الحقول التي نريد عرضها.

1 قم أولاً بتوسيع مربع لائحة الحقول الموجود في الجزء العلوي عن طريق سحب حدوده اليسرى إلى اليسار أكثر.



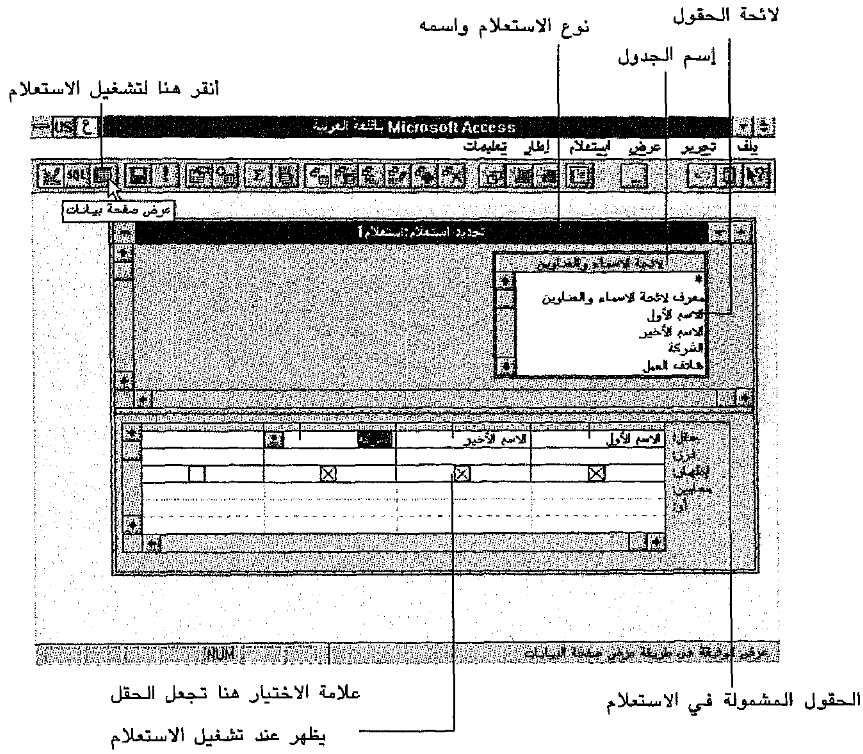
أصبحت الأسماء الآن معروضة بأكملها.

2 أنقر نقراً مزدوجاً على الحقل «الاسم الأول» في لائحة الحقول. سيظهر هذا الحقل في المربع الأيمن الأعلى للشبكة (بالمناسبة، تدعى هذه الشبكة شبكة QBE ـ أي الاستعلام بالأمثلة).



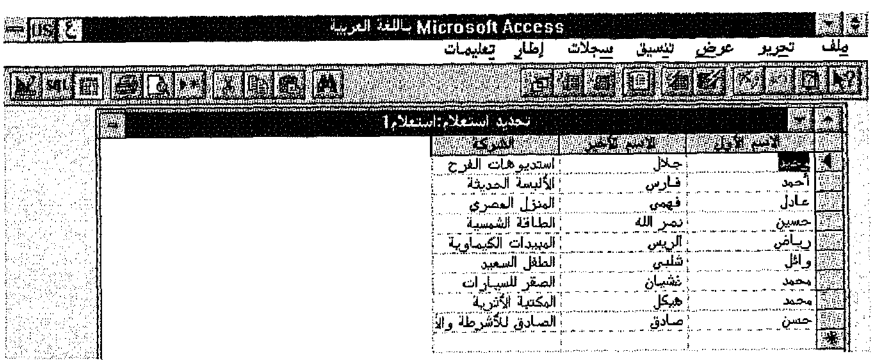
3 أنقر الآن نقراً مزدوجاً على الحقل «الاسم الأخير» في لائحة الحقول. يضاف هذا الحقل إلى العمود الثاني في الشبكة (يمكنك إن أردت سحب الحقل من لائحة الحقول إلى الشبكة).

4 أنقر نقراً مزدوجاً على الحقل «الشركة». يجب أن تبدو شاشتك كالتالي. لقد أنشأت أساس الاستعلام.



5 أنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات في شريط الأدوات.

يشّغل Access استعلامك ويعرض صفحة بيانات بالمعلومات المطلوبة. لاحظ ظهور ثلاثة حقول فقط على الشاشة (لأن هذا كل ما طلبته في الشبكة QBE).



ملاحظة: من المهم التذكر أن الجدول الذي تم تأسيس الاستعلام عليه ما يزال سليماً. فاستعلام التحديد لم يحذف أية سجلات أو حقول منه ـ كل ما فعله هو تعديل العرض.

إعادة ترتيب الحقول

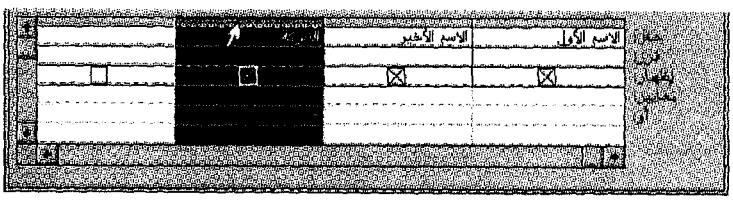
لنقم الآن بتعديل عرض الحقول باستعمال الحقول ذاتها ولكن هذه المرة في الترتيب التالي:

الشركة، الاسم الأول، الاسم الأخير.

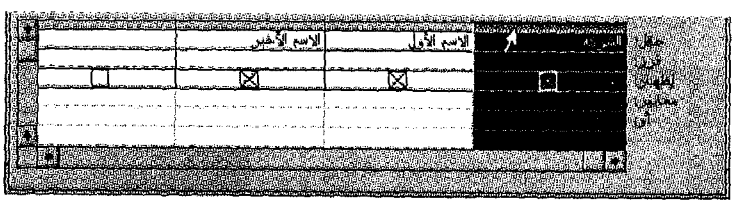
يمكنك إنشاء استعلام جديد، ولكن من الأسهل تعديل الاستعلام الموجود بنقل الحقول (سحبها في شاشة تصميم الاستعلام). يشبه هذا الأمر إعادة ترتيب أعمدة الحقول في طريقة عرض صفحة البيانات الذي قمنا به في درس سابق.

1 أنقر على زر طريقة عرض التصميم للعودة إلى شاشة تصميم الاستعلام (عليك القيام بهذا دائماً قبل أن تتمكن من تعديل الاستعلام الذي تعمل معه).

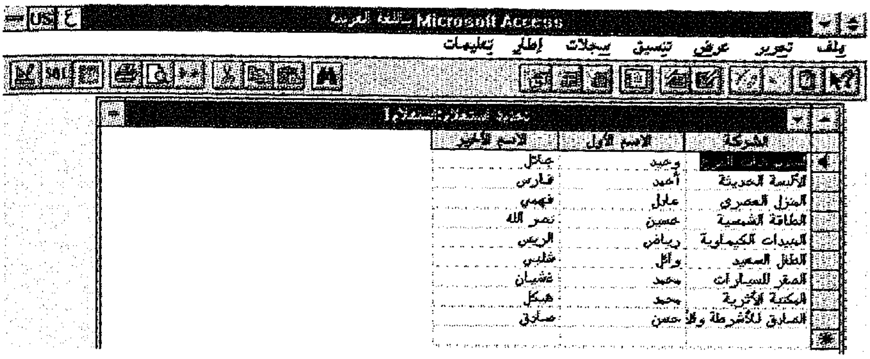
2 ضع مؤشر الفأرة على الشريط الصغير الموجود مباشرة فوق الحقل «الشركة». سيتغير المؤشر إلى سهم أسفل. أنقر لانتقاء الحقل فيعود المؤشر إلى طبيعته.



3 إسحب الحقل إلى أقصى اليمين وأفلته. سيظهر حقل الشركة في الموضع الأول وينتقل الحقلان الآخران إلى اليسار لإفساح المجال له.



4 شغّل الاستعلام بالنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات. ستظهر النتيجة كالتالي.



سرد السجلات التي تستوفي شرطاً معيناً

لقد قمنا حتى الآن بعرض كافة البيانات مع تصغير اللائحة قليلاً عن طريق اختيار الحقول المطلوب عرضها. ولكن ماذا لو أردت عرض فقط الأشخاص الذين يعيشون في جدة أو الذين يعملون في شركة معيّنة؟ هنا تبرز فائدة قواعد البيانات الحواسبية.

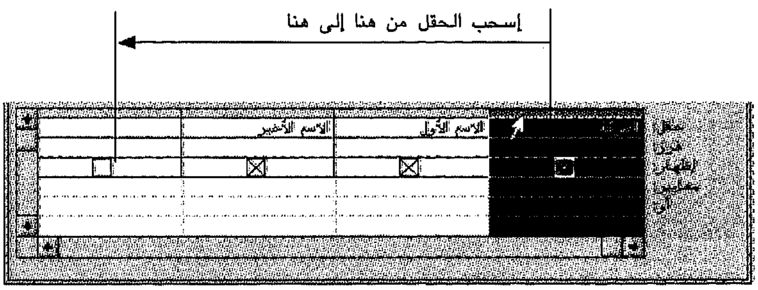
لتحقيق هذا النوع من البحث، عليك إدخال معايير في سطر المعايير للشبكة QBE. لنحاول بعض الأمثلة.

إضافة الحقول

سنبدأ بتعديل الحقول قليلاً.

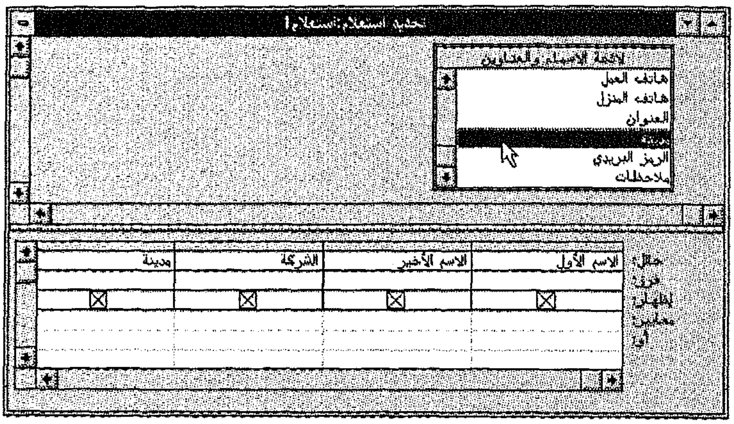
1 عد إلى شاشة تصميم الاستعلام بالنقر على زر طريقة عرض التصميم.

2 أعد سحب الحقل «الشركة» إلى الموضع الثالث في الشبكة باستعمال نفس الطريقة التي استعملتها من قبل (لاحظ أن عليك سحبه إلى العمود الفارغ الموجود على يسار الحقل «الاسم الأخير»).



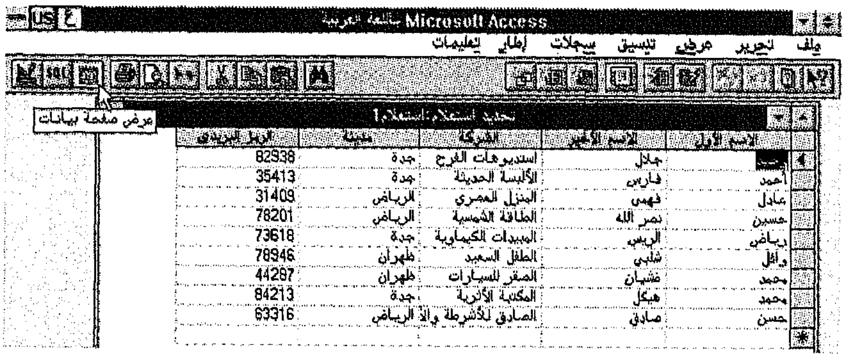
ينتقل الحقلان الآخران إلى اليمين لتعبئة المساحة الفارغة.

3 أنقر نقراً مزدوجاً على الحقل «مدينة» في لائحة الحقول لوضعه كالحقل الرابع.



4 كرر هذه الخطوة لحقل الرمز البريدي لجعله الحقل الخامس في الشبكة (لن تتمكن من رؤيته في موضعه الخامس إلا بعد التمرير إلى اليسار).

5 شغّل الاستعلام مجدداً (أنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات).



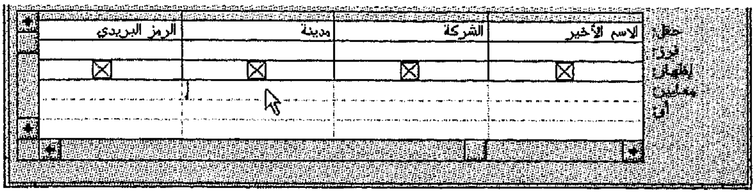
جيد. لقد أصبحنا جاهزين الآن لإِدخال بعض المعايير في الاستعلام.

إدخال المعايير

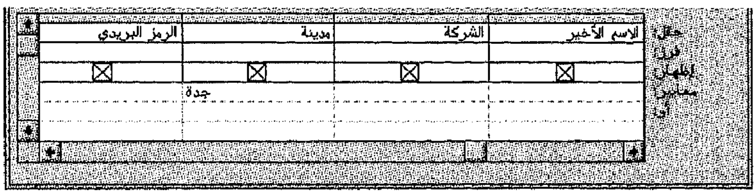
لنفترض أنك تريد سرد الأشخاص الذين يعيشون في جدة فقط. لتحقيق ذلك عليك إدخال معيار لحقل المدينة.

1 بدّل إلى شاشة تصميم الاستعلام بالنقر على زر طريقة العرض تصميم.

2 أنقر على السطر «معايير» للحقل «مدينة» في الشبكة. سطر المعايير هو السطر الذي ستستعمله في أغلب الأحيان لتصفية السجلات التي تريد رؤيتها.

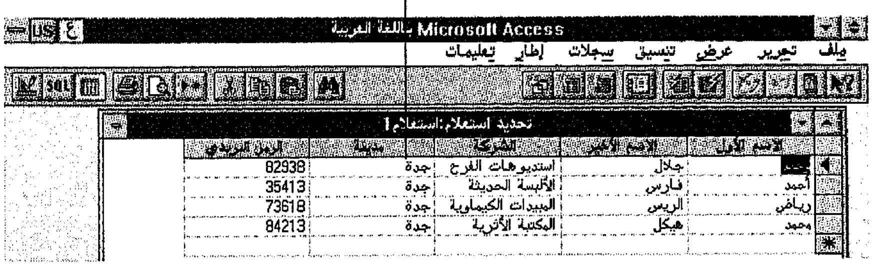


3 بما أننا نريد عرض سجلات الأشخاص الذين يعيشون في جدة فقط، أكتب جدة في حقل المدينة كما هو مبين هنا.



4 شغّل الاستعلام بالنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات.

تؤدي «جدة» في سطر المعايير إلى عرض سكان تلك المدينة فقط



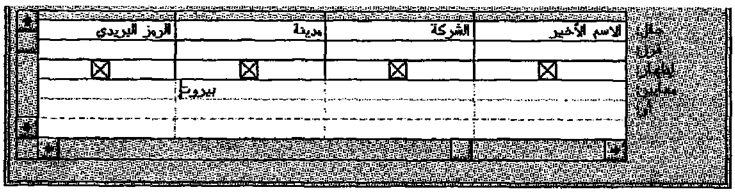
ملاحظة: إذا كنت قد استعملت برامج قواعد بيانات أخرى من قبل فستتساءل عن كيفية إدخال الكلمة جدة. تتطلب معظم البرامج الأخرى معالجة خاصة للمعايير، كإدخال علامات اقتباس حولها أو كتابتها بأحرف كبيرة. البرنامج Access متسامح جداً بهذا الخصوص ويضمن لك أن الاستعلام سيعمل كما تقصد! ويحتاج Access في الواقع إلى علامات الاقتباس ليتمكن من تشغيل الاستعلام، لذا يضيفها تلقائياً عندما تنقر على عمود آخر في الشبكة أو عندما تشغّل الاستعلام.

ماذا لو لم يجد Access أي سجل؟

إذا لم يستطع Access إيجاد أية سجلات تتطابق مع معاييرك سترى شاشة تحتوي على سجل فارغ. وهذا يعني أن Access قد بحث في كل الملف من بدايته إلى نهايته ولم يجد أي سجل يتطابق مع المعيار.

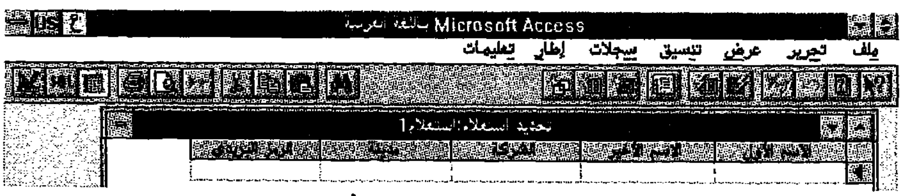
حاول مثلاً كتابة بيروت في حقل المدينة لترى ماذا سيحدث.

1 عد إلى شاشة تصميم الاستعلام واكتب بيروت في سطر معايير المدينة.



2 شغّل الاستعلام.

ستبدو شاشتك كالتالي (لأنه لا يوجد أحد في قاعدة البيانات يعيش في بيروت).



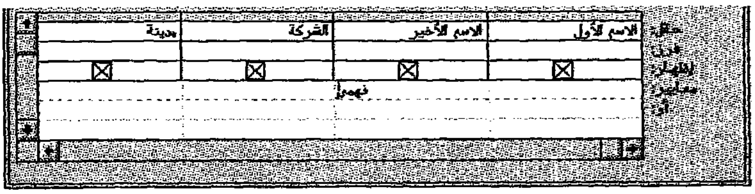
إستعمال عامل التشغيل Like وأحرف البدل في الاستعلام

لنفترض أنك تبحث عن أحد الأشخاص لتحصل على عنوانه. لقد تعلمت كيفية تحقيق هذا باستعمال مربع حوار البحث، ولكن لنحاول ذلك باستخدام استعلام.

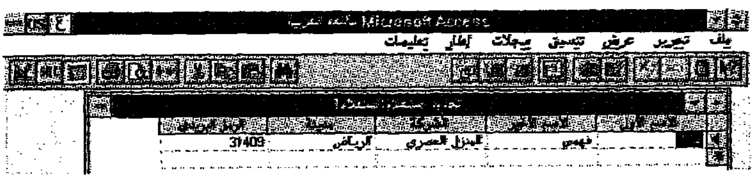
لنبحث مثلاً عن عنوان عادل فهمي.

1 عد إلى شاشة تصميم الاستعلام واحذف «بيروت» بتحديدها وضغط مفتاح الحذف.

2 أنقر على سطر معايير الحقل «الاسم الأخير» واكتب فهمي.

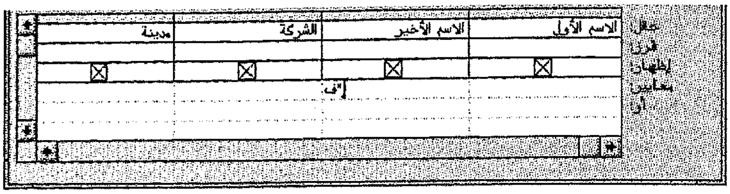


3 أنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات لرؤية النتيجة.



ماذا لو أردت عرض سجل أحمد فارس أيضاً. بما أن الاسمين الأخيرين لهذين الشخصين يبدأن بنفس الحرف يمكنك استعمال حرف بدل (تذكر من الدرس السادس أن Access يستعمل النجمة (*) وعلامة الاستفهام (?) كأحرف بدل). ويُعتبر التطابق باستعمال أحرف البدل مفيداً عندما تريد سرد أشخاص تبدأ أسماؤهم الأخيرة بحرف (أو أحرف) معيّن.

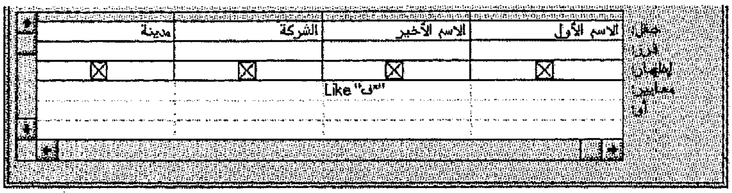
1 عد إلى شاشة تصميم الاستعلام واحذف المعيار القديم في سطر معايير الحقل «الاسم الأخير» واكتب ف*. يخبر هذا المعيار Access أن يعرض أي إسم يبدأ بالحرف ف تليه أية أحرف أخرى.



2 أنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات. يظهر سجلان.



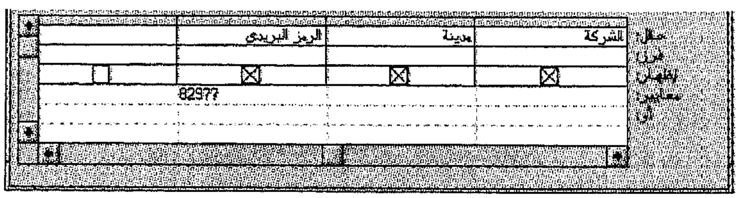
3 عد إلى شاشة تصميم الاستعلام. لاحظ أن المعيار الذي كتبته أصبح "ف*" Like.



الكلمة like هي عامل التطابق في البرنامج Access، وتقتصر وظيفته على إخبار الاستعلام أنك ستستعمل حرف البدل * أو ? (أو كلاهما) لذلك الحقل. يضيف Access الكلمة like ليتمكن الاستعلام من تنفيذ طلبك (بإمكانك كتابة الكلمة like بنفسك إن أردت).

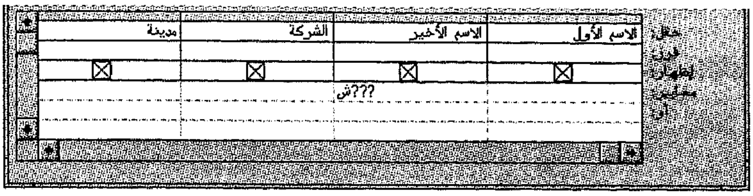
إستعمل أحرف البدل لإيجاد الأشخاص الذين يعيشون ضمن منطقة معينة من الرموز البريدية.

1 لإيجاد كل الأشخاص الذين يعيشون في مناطق تبدأ رموزهم البريدية بالرقم 829 أكتب ??829.



يمكنك استعمال العلامة ? لإيجاد كل الأشخاص الذين تتطابق أسماؤهم مع معايير معينة.

2 لإيجاد كل الأشخاص الذين يبلغ طول أسمائهم الأخيرة أربعة أحرف وتبدأ بالحرف ش، أكتب ش???.



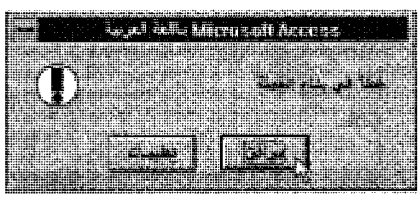
ما يلي هو لائحة بأحرف البدل التي تستطيع استعمالها وما ستجده:

الحرف	ما يجده
*	حرفاً واحداً أو أكثر
?	حرفاً واحداً من أي نوع
#	أي رقم فردي (0-9)

إذا ارتكبت خطأ في إدخال المعايير

قد يحدث أحياناً أن لا يفهم Access ما أدخلته في سطر معايير الاستعلام. ومن المحتمل أن هذا قد حدث معك خلال الاختبارات السابقة إذا كنت قد ارتكبت خطأ إملائياً في سطر المعايير وحاولت تشغيل الاستعلام. قبل أن يحاول تشغيل الاستعلام أو أن يدعك تنتقل إلى حقل آخر لإدخال المزيد من المعايير، يقوم Access بتدقيق صحة آخر معيار أدخلته.

1 إذا لم يستطع Access التعرّف على ما كتبته، سترى رسالة كالتالية. تعني هذه الرسالة أنك أدخلت شيئاً خطأً.



2 أنقر على الزر «موافق» ثم عد وصحح المعيار الذي أدخلته. سيميّز Access الكلمة المشكلة ليساعدك في معرفة مكان الخطأ.

كيفية حفظ الاستعلام

سترغب في أغلب الأحيان حفظ الاستعلام لكي تتمكن من استعماله لاحقاً. قد تكون أنشأت استعلاماً يسرد مثلاً الزبائن الذين لديهم حسابات غير مدفوعة. لنفترض أنك قمت في الشهر التالي بإضافة زبائن جدد إلى الجدول المؤسس عليه الاستعلام وكانت حسابات بعض أولئك الزبائن غير مدفوعة. إذا كنت قد حفظت الاستعلام، تستطيع تشغيله من جديد والحصول على لائحة محدّثة للأشخاص الذين لديهم حسابات غير مدفوعة.

لنقم بحفظ الاستعلام الذي أنشأته لكي تتمكن من استعماله مرة أخرى.

ملاحظة: تذكر أن حفظ الاستعلام لا يعني حفظ السجلات التي يعرضها الاستعلام بل حفظ المعايير وإعدادات الحقول المضبوطة في الاستعلام.

لحفظ الاستعلام، إتبع هذه الخطوات:

1 إختر الأمر «حفظ» من القائمة «ملف» (أو الأمر «حفظ استعلام» من القائمة «ملف» إذا كنت في طريقة عرض صفحة البيانات).

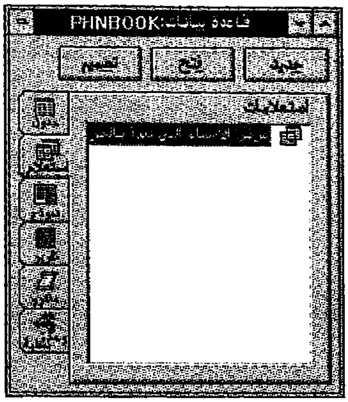
2 يظهر مربع حوار يسألك عن إسم الاستعلام. أكتب إسماً وصفياً (أو إختر الإِسم المبين هنا) لمساعدتك في تذكر وظيفة الاستعلام عند رؤية إسمه في الإِطار «قاعدة بيانات».



3 أنقر على الزر «موافق» فيتم حفظ الاستعلام.

4 أغلق إطار الاستعلام وعد إلى الإِطار «قاعدة بيانات» باختيار الأمر «إغلاق» من القائمة «ملف». لاحظ أن إطار قاعدة البيانات يعرض الآن الاستعلام «عرض

الأسماء التي تبدأ بالحرف ف» في لائحة الاستعلامات. لقد تمت إضافة استعلامك إلى قاعدة البيانات PHNBOOK.



ملاحظة: عندما يستغرق إنشاء الاستعلام الكثير من الوقت لا تنسى أن تحفظه قبل إنهائه وأن تكرر الحفظ من وقت لآخر لمنع خسارة كل عملك في حال حدث سوء. لن تضطر إلى إدخال الإسم سوى مرة واحدة، وما عليك بعدها إلا اختيار الأمر «حفظ» من القائمة «ملف».

تشغيل الاستعلام من إطار قاعدة البيانات

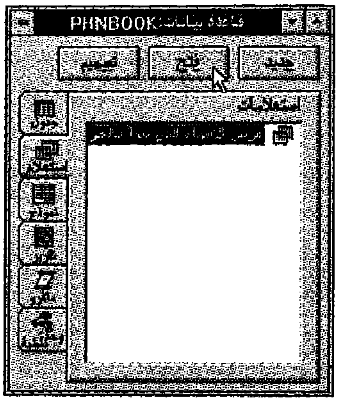
إن الاستعلامات المنشأة من قبل موجودة دائماً بمتناول يدك جاهزة لكي تستعملها. وما يلي مثال جيد عما يمكنك فعله بها.

لنفترض أنك تريد وضع أسماء وعناوين أصدقائك مع زبائنك في جدول لائحة الأسماء والعناوين. يمكنك إضافة حقل آخر يشير إلى طبيعة الشخص، صديقاً أم زبوناً أم الإثنين معاً. يمكنك بعدها إنشاء استعلام يعرض الأصدقاء واستعلاماً آخر يعرض الزبائن. هكذا لن تضطر إلى إنشاء جدولين وتكرار سجلات الأشخاص الذين يعتبرون أصدقاء وزبائن في الوقت ذاته.

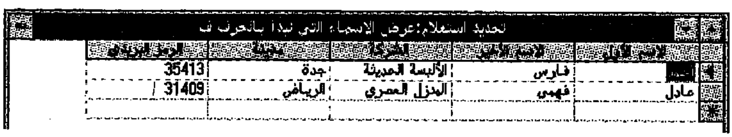
ملاحظة: نعم/ لا هو الحل الأمثل لهذا النوع من الحالات. إختر نوع البيانات هذا في شاشة تصميم قاعدة البيانات عندما تريد تخزين «نعم» أو «لا» في الحقل، كجواب على السؤال «هل الشخص صديق؟» مثلاً. وهكذا عند إنشاء النموذج سينشىء معالج النماذج خانة اختيار ما عليك سوى النقر عليها لتمكينها أو لتعطيلها.

إليك طريقة تشغيل الاستعلام بعدما تم حفظه ووضعه في إطار قاعدة البيانات.

1 لنشّغل الاستعلام الذي أنشأته لتوك. أنقر على علامة التبويب «إستعلام» في الإِطار «قاعدة بيانات».



2 ميّز إسم الإِستعلام وأنقر على الزر «فتح» (إن فتح الإِستعلام هو كتشغيله). يشتغل الإِستعلام ويعرض النتائج فوراً.



3 أغلق إطار الإِستعلام بعدما تنتهي من المعاينة.

إنشاء عوامل تصفية

كما ذكرنا سابقاً، تشبه عوامل التصفية الإِستعلامات إلى حد بعيد غير أنه لا يمكن حفظها. وبما أنه لا يمكن حفظها، لن تستطيع تأسيس كائنات قاعدة البيانات الأخرى (كالتقارير مثلاً) عليها. من جهة أخرى، تُعتبر عوامل التصفية ممتازة للمهام الصغيرة كمعرفة عدد صناديق الورق في المخزون بسرعة.

نفّذ المثال التالي لتتعلم كيفية إنشاء عامل التصفية.

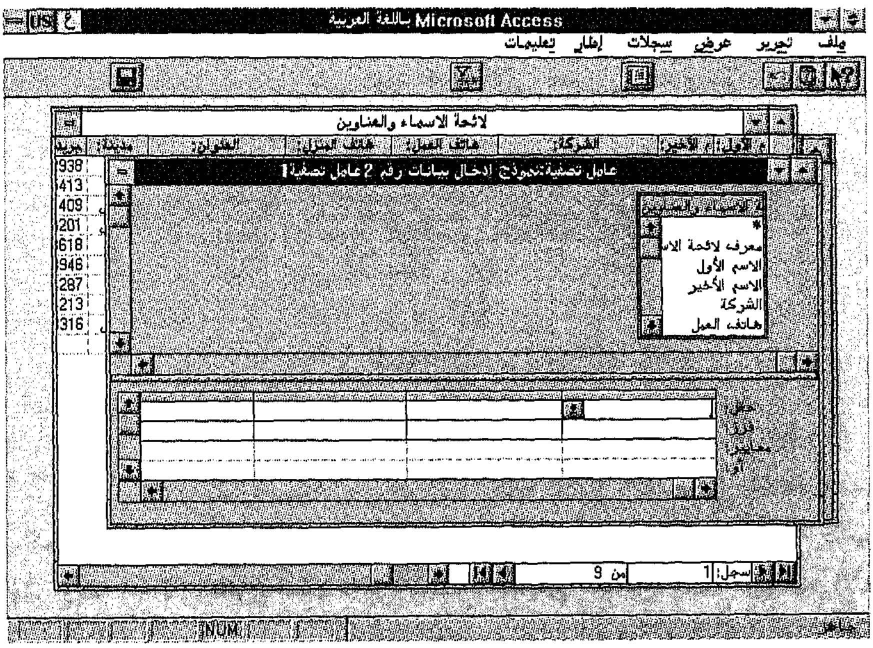
1 عد إلى الإِطار «قاعدة بيانات» وأنقر على علامة التبويب «نموذج» وافتح النموذج

«نموذج إدخال بيانات رقم 2».

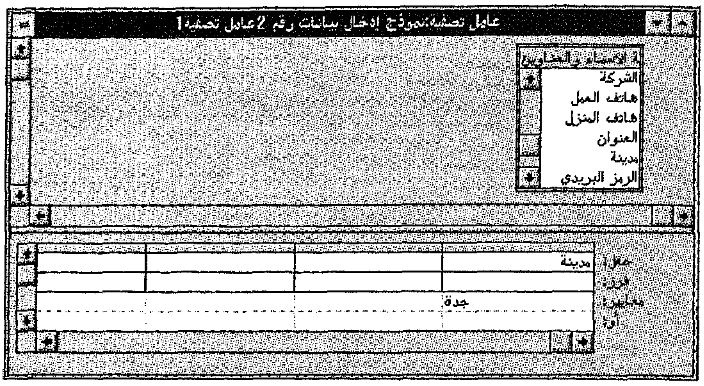
2 بدّل إلى طريقة عرض صفحة البيانات ثم أنقر على زر تحرير عامل التصفية/الفرز.



يجب أن يكون الإطار الذي يظهر مألوفاً، فهو يشبه إطار تصميم الإستعلام إلى حد بعيد.

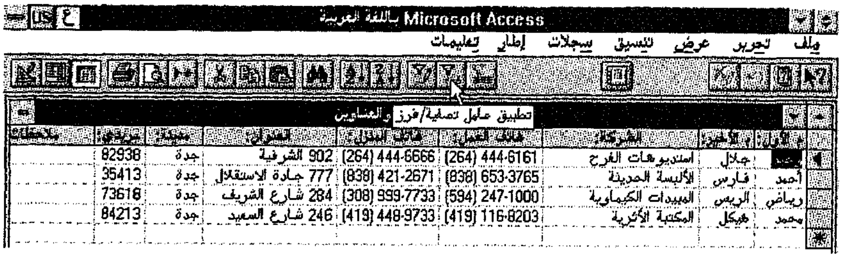


3 لنحاول سرد الأشخاص الذين يعيشون في جدة. أكتب عامل التصفية كما ترى هنا (أضف أولاً الحقل «مدينة» إلى الشبكة بالنقر نقراً مزدوجاً عليه ثم أكتب جدة في السطر «معايير»).



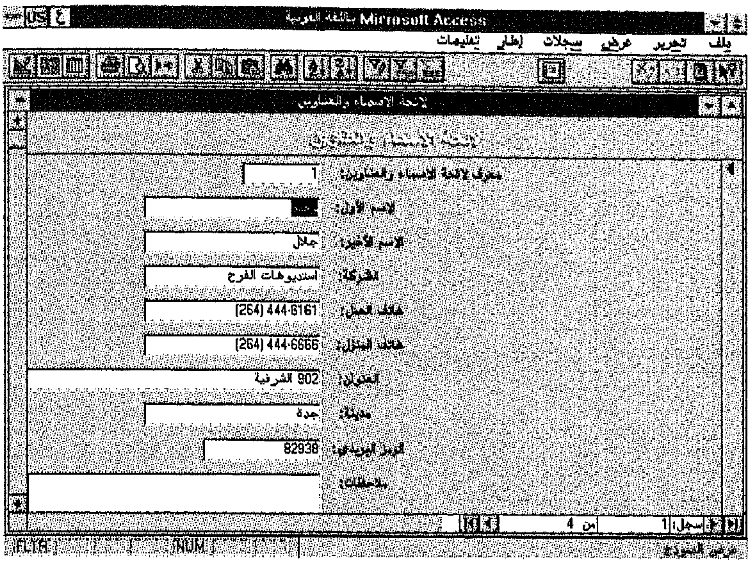
4 أنقر على زر تطبيق عامل التصفية/الفرز.

تظهر النتائج فوراً. لاحظ أنك لن تضطر عند استعمال عامل التصفية إلى إضافة كافة الحقول التي تريد عرضها إلى الشبكة QBE. ما عليك سوى إدخال المعايير فيحدد النموذج الحقول التي سيعرضها.



بعد تطبيق عامل التصفية تستطيع تحريره بسهولة إن أردت. فقط أنقر على زر تحرير عامل التصفية/الفرز وغيّر المعايير ثم أنقر على زر تطبيق عامل التصفية/الفرز لترى النتائج.

5 يمكنك أيضاً التبديل إلى طريقة عرض النموذج بالنقر على زر طريقة عرض النموذج. إفعل ذلك وقم بالتمرير في اللائحة. لاحظ وجود أربعة سجلات فقط، بسبب تطبيق عامل التصفية. يبين شريط المعلومات الكلمة FLTR للدلالة على تطبيق عامل تصفية.



تشير إلى تصفية السجلات

تعطيل عامل التصفية

يبين مربع السجلات في المثال السابق 1 من 4، مما يعني وجود أربعة أشخاص فقط من أصل التسعة الموجودين في الجدول يعيشون في جدة. بعدما تنتهي من معاينة النتيجة يمكنك تعطيل عامل التصفية بسهولة.

1 أنقر على زر إظهار كل السجلات.



تختفي الكلمة FLTR من شريط المعلومات وتظهر كافة السجلات الموجودة في الجدول.

ستتعلم في الدرس التالي بعض الأفكار وأساليب البحث المتقدمة، كدمج المعايير في أكثر من حقل واحد مثلاً.

الدرس 9

دمج معايير الاستعلام

لقد تعلمت في الدرس السابق كيفية إنشاء وإستعمال إستعلامات وعوامل تصفية بسيطة. وبالرغم من أن جدولنا المثالي صغير استطعت رؤية كيف تقوم تلك الأدوات الفعّالة باستخراج السجلات التي تريدها. وستشعر بفائدة الإستعلامات وعوامل التصفية أكثر عندما تحتاج إلى البحث عن سجل معيّن في جدول ضخم جداً.

لقد قمنا حتى الآن باستعمال الإستعلامات وعوامل التصفية على بيانات حقل واحد لإستخراج المعلومات من الجدول. وسنقوم في هذا الدرس باستعمال أساليب معقّدة أكثر، تتضمن معظمها استعمال معايير من أكثر من حقل واحد.

دمج معايير البحث

تتيح لك شاشة تصميم الإستعلام إستخراج البيانات باستعمال شروط معقّدة في حقل واحد أو حتى في عدة حقول مع بعض الصعوبة. لقد استطعت مثلاً اختيار سرد الأشخاص الذين يعيشون في جدة أو الرياض بسهولة. أو ربما ترغب باستعلام يسرد الأشخاص المقيمين في جدة والذين يدعون أحمد أيضاً. إن دمج معايير الإستعلام يجعل من هذا الأمر عملية سهلة. وبما أن Access يتيح لك تطبيق المعايير على القدر الذي تريده من الحقول، سيوفر عليك هذا الأمر الكثير من الوقت عند استخراج البيانات من الجداول.

قاعدة الإستعلامات

الخطوة الأولى في إنشاء الإستعلامات المعقدة هي فهم طريقة تحليل Access لطلباتك. وتسمى القواعد التي يستعملها Access لتحليل المعايير **عوامل تشغيل علائقية** لأن وظيفتها ربط البيانات بالمعايير وإنتاج نتيجة. وتكون هذه النتيجة في «دماغ» Access إما نعم أو لا: هل يعيش هذا الشخص في الرياض (نعم أم لا)؟ هل حساب

هذا الزبون أكثر من 5000 ريال (نعم أم لا)؟ ستضطر إلى إختيار عامل التشغيل الذي يناسب حالتك أكثر من غيره.

غالباً ما ستستعمل مجموعة من عوامل التشغيل العلائقية المسماة عوامل مقارنة.

العامل	معناه
=	يساوي
<=	أقل من أو يساوي
<	أقل من
>	أكبر من
>=	أكبر من أو يساوي
<>	لا يساوي

إن عامل التشغيل الوحيد الذي استعملناه حتى الآن (بالرغم من أنك لم تلاحظ ذلك) هو عامل المساواة. يُعتبر عامل التشغيل هذا مفيداً عندما تريد البحث عن سلسلة معيّنة من الأحرف، كالاسم أو المدينة. لقد استعمل Access عامل المساواة ليبحث عن السجلات التي حددتها في الدرس السابق. عندما استعلمنا الجدول عن الأشخاص الذين يعيشون في جدة مثلاً، قام Access داخلياً باستعمال الصيغة مدينة="جدة" ليبحث عن تلك السجلات. ولكن كل ما كان عليك فعله هو كتابة جدة في حقل المدينة في شاشة تصميم الإستعلام، وقد قام Access بالباقي.

إستعمال عوامل التشغيل المنطقية لدمج التعبيرات العلائقية

صحيح أن الشبكة QBE تقوم بالعمل عنك ولكنها تساعدك أيضاً في تعلم كيفية إنشاء إستعلامات معقّدة إذا كنت تفهم كيف يدمج Access المعايير. فالذي يتم في الإستعلامات المعقّدة التي تحتوي على معايير في عدة حقول أو على عدة معايير في حقل واحد هو إبلاغ Access أن يدمج تلك المعايير باستعمال **عوامل تشغيل منطقية**. وعوامل التشغيل المنطقية هي and وor وnot. لا تقلق فهي ليست معقّدة لهذه الدرجة. إليك طريقة استعمال عوامل التشغيل:

- إستعمل and لدمج تعبيرين يجب أن يكونا صحيحين لكي يتأهل السجل: عندما تريد مثلاً تحديد السجلات التي يكون فيها الإسم الأخير «أحمد» والمدينة «ظهران».
- إستعمل or عندما يكفي أن يكون أحد التعبيرين صحيحاً ليتأهل السجل: عندما تريد مثلاً تحديد السجلات التي تكون فيها المدينة جدة أو الرياض.

• إستعمل not لعرض كل السجلات التي لا تتطابق مع المعايير: مثلاً، تحديد كافة الأشخاص الذين يعيشون في مدينة ليست جدة.

ليس من المهم معرفة أسماء عوامل التشغيل هذه بقدر ما هو مهم معرفة كيفية استعمالها لاستخراج السجلات من الجدول. لا تدعها تخيفك، فنحن نستعمل عوامل التشغيل هذه كل يوم. إليك بعض الأمثلة عن كيفية جعل عاملي التشغيل and وor ينفذان ما تريده.

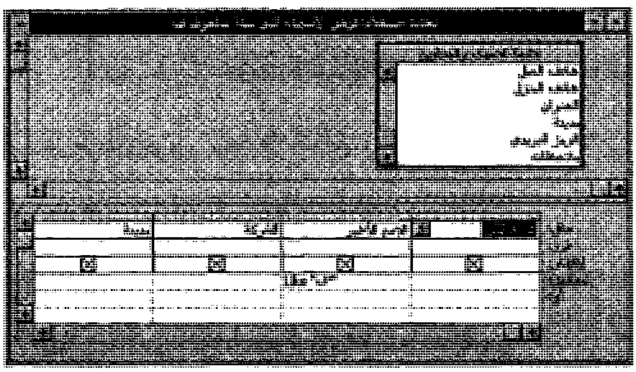
دمج المعايير مع And

لنفترض أنك تريد رؤية سجلات كل الأشخاص الذين يملكون رمزاً بريدياً بين 31420 و55000. يتطلب هذا الإستعلام دمج معيارين: فلِكَي يتأهل السجل يجب أن يكون الرمز البريدي أكبر من 31420 و أقل من 55000.

إليك طريقة إنشاء الإستعلام:

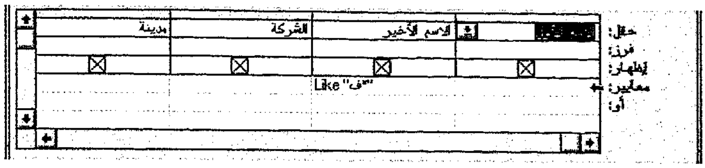
1 إذا كنت قد أخذت قسطاً من الراحة، إفتح قاعدة البيانات PHNBOOK.MDB وأنقر على علامة التبويب «استعلام».

2 ميّز الاستعلام «عرض الأسماء التي تبدأ بالحرف ف» وأنقر على الزر «تصميم». سيتم فتح الإستعلام الذي أنشأناه في الدرس السابق (يمكنك دائماً استعمال زر التصميم عندما تريد تعديل الإستعلام من دون تشغيله أولاً).

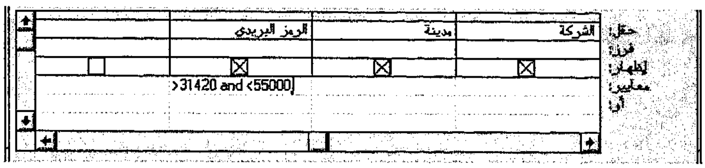


3 إحذف أي شيء متبقي في صف المعايير للشبكة QBE. لتحقيق ذلك مع كافة الحقول (حتى تلك التي لا تراها)، ضع المؤشر عند الحافة اليمنى لعمود الأسم الأول وحركّه قليلاً حتى يصبح سهماً يشير إلى اليسار ثم أنقر. إضغط مفتاح

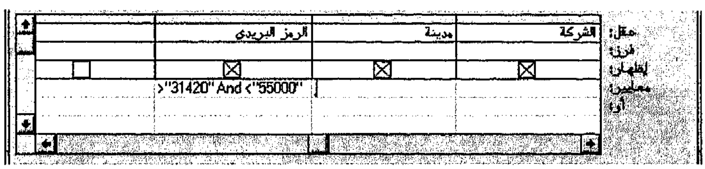
الحذف بعد تحديد الصف بأكمله لمسحه.



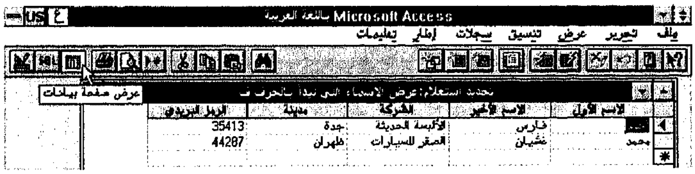
4 إستخدم مفتاح الجدولة أو شريط التمرير للإنتقال إلى حقل الرمز البريدي وأكتب **>31420 and <55000** .



تأكد من وضع مسافة قبل الكلمة and وبعدها. وكما ذكرنا في الدرس السابع، سيضع Access علامات الاقتباس بعد أن تنتقل إلى خارج الحقل (بالنقر في مكان آخر) أو عند تشغيل الإستعلام.



5 أنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات لترى نتيجة الإستعلام. يجب أن ترى السجلات التالية.



أرأيت كيف تعمل معايير البحث المدموجة؟ يقوم عامل التشغيل and الموجود بين التعبيرين بإبلاغ Access أن الرمز البريدي في السجل يجب أن يكون أكبر من

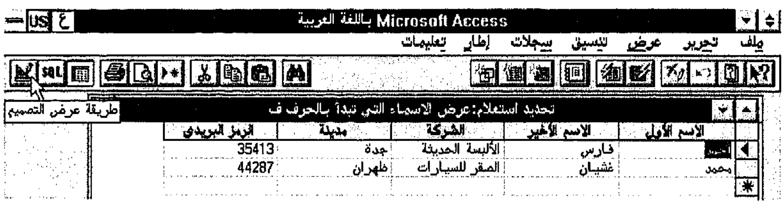
31420 وأقل من 55000.

إليك طريقة إختزالية للحصول على النتيجة نفسها. يتضمن Access عامل تشغيل داخلي يدعى between... and يسهّل إيجاد نطاق من السجلات كثيراً. فبدلاً من استعمال المعيار الذي أدخلته لتوك يمكنك استعمال المعيار التالي: **between 31421 and 54999** (يستعمل العامل between العاملين =< و =>، لذا ستكون القيمتان المحددتان مشمولتين في عملية البحث).

دمج المعايير مع OR

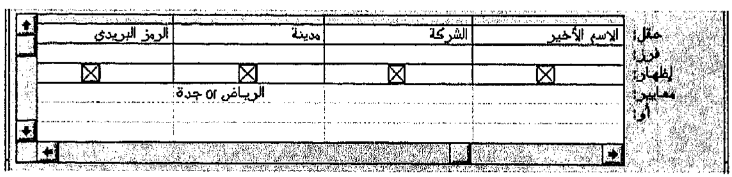
عندما تستعمل عامل التشغيل or يكفي أن يكون **أحد** المعيارين صحيحاً لكي يتأهل السجل. لنفترض مثلاً أنك تريد سرد الأشخاص الذين يعيشون في مدينة جدة أو في الرياض. يمكنك إنشاء استعلامين (إستعلام لكل مدينة) ولكن ذلك سيكون مزعجاً. يزود Access طريقة أسرع لتحقيق ذلك: كل ما عليك فعله هو إدخال الشرطين يفصل بينهما عامل التشغيل or، كالتالي:

1 عد إلى شاشة تصميم الإستعلام بالنقر على زر طريقة عرض التصميم.

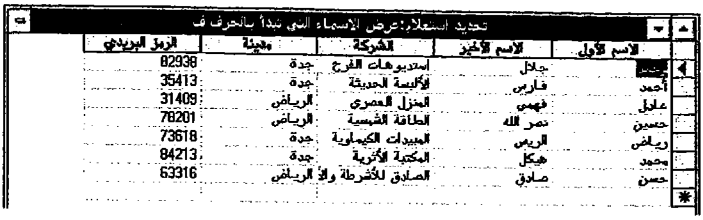


2 أحذف معايير حقل الرمز البريدي بتحديدها وضغط مفتاح الحذف.

3 إنتقل إلى حقل المدينة وأكتب **الرياض or جدة**.



4 أنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات لرؤية النتيجة.

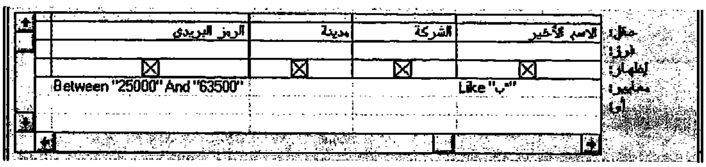


تحديد إستعلام: عرض الاسماء التي تبدأ بالحرف ف

الاسم الأول	الاسم الأخير	الشركة	مدينة	الرمز البريدي
[illegible]	جلال	استديوهات الفرح	جدة	82938
أحمد	فارس	الألبسة الحديثة	جدة	35413
عادل	فهمي	المنزل العصري	الرياض	31409
حسين	نصر الله	الطاقة الشمسية	الرياض	78201
رياض	الريس	المبيدات الكيماوية	جدة	73618
محمد	هيكل	المكتبة الأثرية	جدة	84213
حسن	صادق	الصادق للأشرطة والا	الرياض	63316

إستعمال And و Or في حقول مختلفة

ستتعقد الأمور بعض الشيء عندما تريد استعمال أكثر من حقل واحد؛ في حال كنت تريد استعمال عاملي التشغيل and و or مع معايير تنطبق على حقلين مختلفين وليس على حقل واحد. ربما تريد مثلاً أن يسرد Access كل الأشخاص الذين تبدأ أسماؤهم الأخيرة بالحرف ب وتقع رموزهم البريدية بين 25000 و63500 (ضمناً). لإنشاء هذا الإستعلام، أكتب ما يلي:



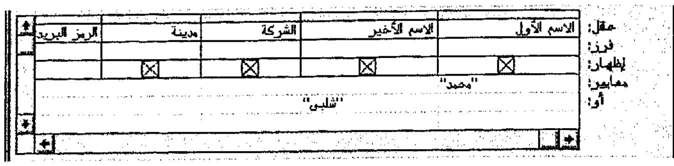
حقل:	الاسم الأخير	الشركة	مدينة	الرمز البريدي
فرز:				
إظهار:	☒	☒	☒	☒
معايير:	Like "ب*"			Between "25000" And "63500"
أو:				

ملاحظة: تذكر أن النجمة (*) هي حرف بدل.

لاحظ أنه عليك وضع معايير الحقلين في السطر نفسه إذا كنت ستبحث عن السجلات التي تتطابق مع كلا المعيارين. انتبه جيداً لهذا الأمر.

من جهة أخرى، عندما تريد البحث عن سجلات تتطابق مع أحد المعيارين (موجودان في حقلين مختلفين) ضع المعيار الثاني على سطر منفصل. مثلاً، لسرد أي شخص اسمه الأول «محمد» أو اسمه الأخير «شلبي»، نفّذ ما يلي.

1 عد إلى شاشة تصميم الإستعلام واملأ الشبكة كالتالي.



لاحظ وضع المعايير على أسطر مختلفة. يبلغ هذا الأمر Access البحث عن السجلات التي تتطابق مع أحد المعيارين.

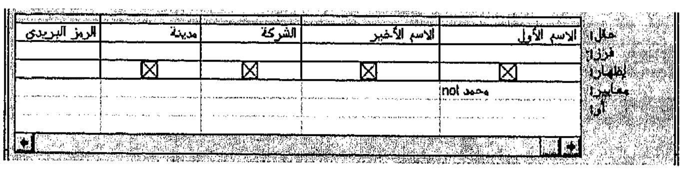
2 أنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات لتشغيل الإستعلام. سترى السجلات التالية.



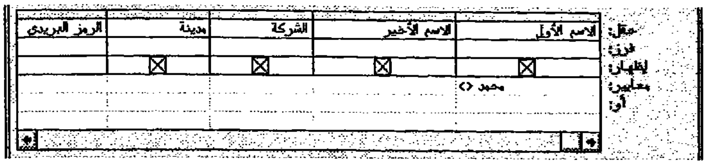
إستعمال عامل التشغيل Not

إستعمل عامل التشغيل Not لإستخراج السجلات التي لا تتطابق مع المعايير. أمر غريب، أليس كذلك؟ قد ترغب مثلاً بسرد أسماء كافة الأشخاص ما عدا الذين يعيشون في مدينة معيّنة أو يملكون أرقام هاتف ورموز معينة أو أي شيء آخر.

لاستعمال عامل التشغيل not، أكتب not أو ضع العلامة <> أمام المعيار، كالتالي:



أو كالتالي:



أحد هذين المعيارين سيسرد كافة الأشخاص ما عدا الذين اسمهم الأول محمد. ستكون النتيجة كالتالي:



تحديد استعلام: عرض الأسماء التي تبدأ بأحرف ف

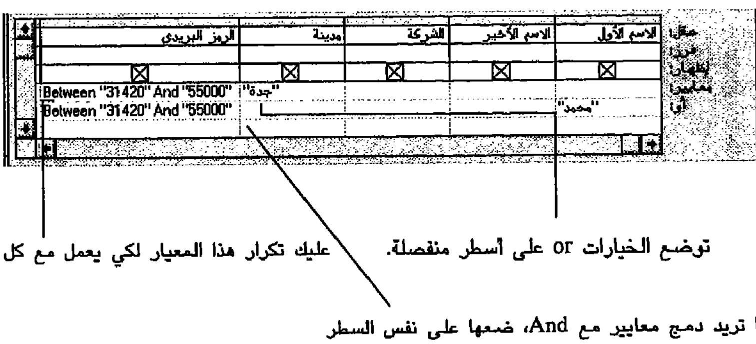
الاسم الأول	الاسم الأخير	الشركة	مدينة	الرمز البريدي
[illegible]	جلال	استديوهات الفرح	جدة	82938
أحمد	فارس	الألبسة الحديثة	جدة	35413
عادل	فهمي	البنزل المصري	الرياض	31409
حسين	نصر الله	الطاقة الشمسية	الرياض	78201
رياض	الريس	المبيدات الكيماوية	جدة	73618
وائل	شلبي	الطفل السعيد	ظهران	78946
حسن	صادق	الصادق للأشرطة والأ	الرياض	63316

إستعلامات كثيرة التعقيد

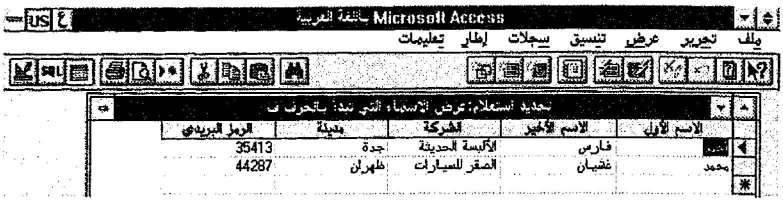
إن بعض المعايير معقّدة جداً ليتمكن التنسيق QBE العادي معالجتها. لنفترض أنك تريد الإستعلام عن الأشخاص الذين يعيشون بين الرموز البريدية 31420 و55000 والذين يعيشون في مدينة جدة أو اسمهم الأول محمد.

يجب أن تتحلى بالإبداع مع هذا النوع من الإستعلامات. وقد يتطلب هذا الأمر تكرار بعض الكتابة في أغلب الأحيان.

* سيعرض هذا المثال كل سجلات الأشخاص الذين يعيشون بين الرموز البريدية 31420 و55000 والذين يعيشون في مدينة جدة أو اسمهم الأول محمد.



ستظهر نتيجة الإِستعلام كالتالي.



فكرة: لست مضطراً لكتابة علامات الاقتباس وحالة الأحرف ليست مهمة.

إن أفضل طريقة، بشكل عام، لكي تصبح متمرساً في دمج عاملي التشغيل and وor هي بالتمرين. ولكن أسلوب التجربة والخطأ أسلوب مشكوك فيه في الجداول الضخمة وذلك لأنك لن تتمكن دائماً من التأكد أن الاستعلام يعرض كل السجلات المطلوبة. وإذا احترت بأمرك أثناء تصميم الاستعلام، لا تتردد في مراجعة أمثلة هذا الكتاب ووثائق البرنامج Access. قد تساعك القواعد التالية:

- إذا كنت تريد تحديد السجلات التي تتطابق مع هذا المعيار أو ذاك في حقل واحد، ضع المعيار في سطر المعايير الأول في مربع واحد كالتالي: **الرياض or جدة**. يمكنك وضع البنود في سلسلة واحدة: **الرياض or جدة or ظهران** مثلاً.
- إذا كنت تريد تحديد السجلات التي تتطابق مع هذا المعيار وذاك (ككل المدعويين أحمد في جدة مثلاً) أدخل كل المعايير في نفس السطر (سطر المعايير) تحت الحقول المناسبة.
- إذا كنت تريد دمج عاملي التشغيل or وand، **يجب** وضع المعايير على أسطر منفصلة. وهذا يعني عادة تكرار أحد الشروط. فلو لم تكرر معيار الرمز البريدي في السطر الثاني للمثال السابق لما تم تطبيقه على الأشخاص المدعويين محمد.

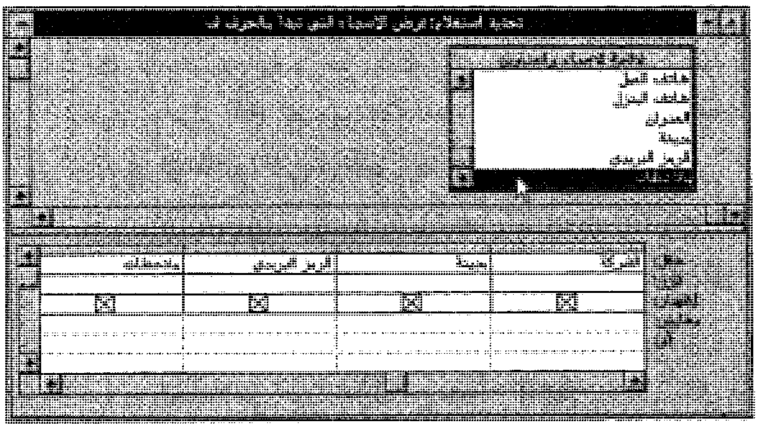
سرد السجلات ذات الحقول المعبأة فقط

سترغب أحياناً بعرض السجلات التي يكون فيها أحد الحقول معبأ فقط. لنفترض مثلاً أن لديك حقلاً يشير عما إذا كان الشخص يملك رقم هاتف في العمل لكي تستطيع الإِتصال به أثناء النهار، أو حقلاً يشير إلى كمية الهبات التي قدمها الشخص

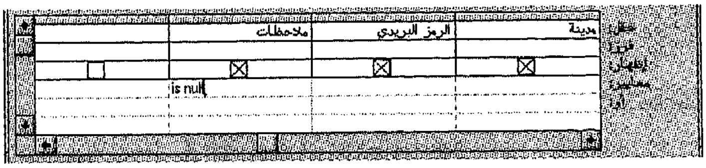
إلى مؤسستك الخيرية في السنة السابقة. لست مضطراً في الحالة الأولى إلى سرد كافة الأشخاص الذين ليس لديهم هاتف في العمل، أو قد ترغب في الحالة الثانية سرد الأشخاص الذين لم يقدموا أية هبات لكي تطلب منهم القيام بذلك.

يمكنك إستعمال عامل التشغيل Null في الإستعلامات لهذا النوع من الحالات بالذات. يبلغك عامل التشغيل هذا عما إذا كان الحقل فارغاً أم لا. لنفترض أنك تريد رؤية أسماء الأشخاص الذين لم تكتب أية ملاحظات عنهم في حقول المذكرات. إليك ما ستفعله.

1 إحذف أية معلومات استعلام سابقة ثم أضف الحقل «ملاحظات» إلى شبكة الإستعلام بالنقر نقراً مزدوجاً عليه.



2 قم بتمرير الشبكة قليلاً إذا لزم الأمر وأكتب **is null** (أي هل الحقل فارغ؟) في سطر معايير حقل الملاحظات.



3 أنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات لتشغيل الإستعلام.

ستظهر كافة الحقول بالطبع بما أن كل ملاحظاتها فارغة.

تحديد استعلام: عرض الاسماء التي تبدأ بالحرف ف

الاسم الأول	الاسم الأخير	الشركة	مدينة	الرمز البريدي	ملاحظات
وحيد	جلال	استديوهات الفرح	جدة	82938	
أحمد	فارس	الألبسة الحديثة	جدة	35413	
عادل	فهمي	المنزل العصري	الرياض	31409	
حسين	نصر الله	الطاقة الشمسية	الرياض	78201	
رياض	الريس	المبيدات الكيماوية	جدة	73618	
وائل	شلبي	الطفل السعيد	ظهران	78946	
محمد	غشيان	الصقر للسيارات	ظهران	44287	
محمد	هيكل	المكتبة الأثرية	جدة	84213	
حسن	صادق	الصادق للأشرطة والا	الرياض	63316	

4 أضف ملاحظة إلى سجل حسن صادق بالنقر في حقل ملاحظاته وكتابة ملاحظة اختبارية.

تحديد استعلام: عرض الاسماء التي تبدأ بالحرف ف

الاسم الأول	الاسم الأخير	الشركة	مدينة	الرمز البريدي	ملاحظات
وحيد	جلال	استديوهات الفرح	جدة	82938	
أحمد	فارس	الألبسة الحديثة	جدة	35413	
عادل	فهمي	المنزل العصري	الرياض	31409	
حسين	نصر الله	الطاقة الشمسية	الرياض	78201	
رياض	الريس	المبيدات الكيماوية	جدة	73618	
وائل	شلبي	الطفل السعيد	ظهران	78946	
محمد	غشيان	الصقر للسيارات	ظهران	44287	
محمد	هيكل	المكتبة الأثرية	جدة	84213	
حسن	صادق	الصادق للأشرطة والا	الرياض	63316	ملاحظة اختبارية

5 أنقر على زر طريقة عرض التصميم ثم على زر طريقة عرض صفحة البيانات. يؤدي هذا إلى إعادة تشغيل الإستعلام مع التحديث البسيط الذي أجريته على الجدول.

تحديد استعلام: عرض الاسماء التي تبدأ بالحرف ف

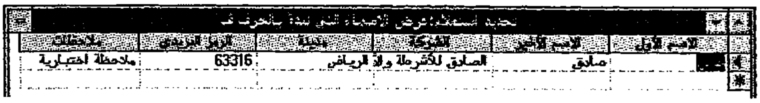
الاسم الأول	الاسم الأخير	الشركة	مدينة	الرمز البريدي	ملاحظات
وحيد	جلال	استديوهات الفرح	جدة	82938	
أحمد	فارس	الألبسة الحديثة	جدة	35413	
عادل	فهمي	المنزل العصري	الرياض	31409	
حسين	نصر الله	الطاقة الشمسية	الرياض	78201	
رياض	الريس	المبيدات الكيماوية	جدة	73618	
وائل	شلبي	الطفل السعيد	ظهران	78946	
محمد	غشيان	الصقر للسيارات	ظهران	44287	
محمد	هيكل	المكتبة الأثرية	جدة	84213	

لاحظ استبعاد سجل حسن صادق من السرد.

6 لنحاول العكس الآن ـ أي عرض السجلات التي **تحتوي** على ملاحظات فيها. مع

استبعاد السجلات الفارغة. عُد إلى الشبكة واكتب **is not null** مكان is null.

7 شغّل الإستعلام. سترى سجل حسن صادق فقط لأنه يحتوي على ملاحظة.



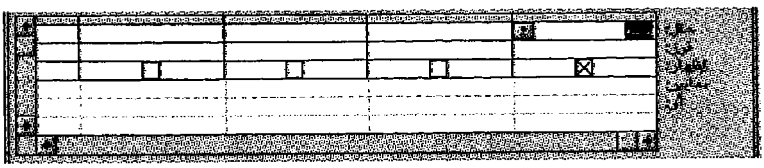
فكرة: إستعمل الخيار not null إذا كنت تريد، مثلاً، سرد الأشخاص الذين تبرّعوا لمؤسستك الخيرية (ستكون حقول تبرعاتهم محتوية على قيمة مالية بدلاً من أن تكون فارغة).

سرد السجلات ذات الحقول الفريدة فقط

سترغب بين الحين والآخر تحديد فقط السجلات التي تحتوي على قيمة فريدة في أحد حقولها. لنفترض مثلاً أن لديك جدولاً لبنود المخزون يحتوي على حقل يسرد اسم الشركة التي تزود كل بند. إذا أردت في أحد الأيام رؤية لائحة بكافة الشركات التي تتعامل معها وليس لائحة ببنود المخزون، لا مشكلة. إستعمل الخيار «قيم فريدة» في مربع الحوار «خصائص الإستعلام».

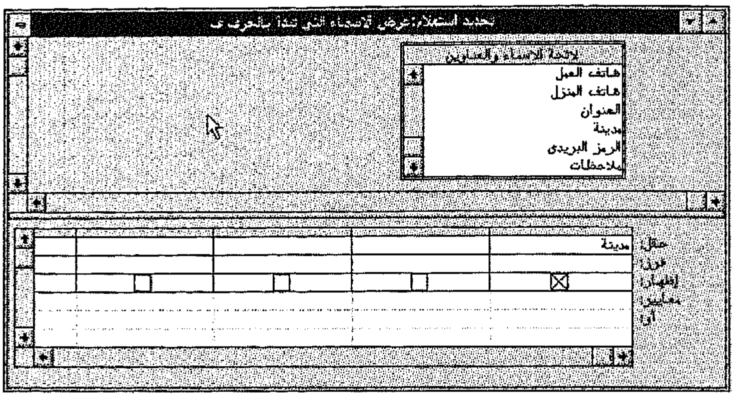
سنطبّق هذا المثال على لائحة الأسماء والعناوين التي لدينا. لنفترض أنك تريد رؤية أسماء المدن التي يعيش فيها الأشخاص المسرودين في اللائحة، ولكنك لست مهتماً بعدد الأشخاص في كل مدينة - كل ما تريده هو أسماء المدن المختلفة.

1 عد إلى الشبكة QBE وأحذف كل الحقول ما عدا الحقل الذي تريد عرض قيمه الفريدة (حقل المدينة في هذه الحالة). تذكر أن حذف الحقل من الشبكة يتم بالنقر على أعلى عموده لتحديده ثم ضغط مفتاح الحذف).



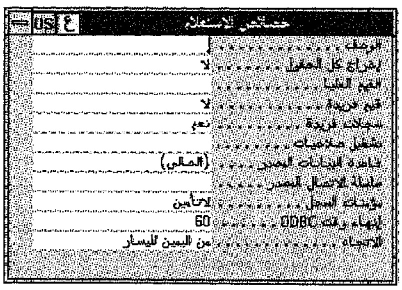
2 قم بتمرير الشبكة إلى اليسار واليمين لتتأكد من عدم وجود أي حقل آخر غير حقل المدينة في الشبكة QBE.

3 أنقر الآن في أي مكان داخل إطار تصميم الإستعلام خارج الشبكة QBE أو مربع لائحة الحقول (يتم تحديد الإستعلام لكي تتمكن من ضبط **خصائصه**).



4 أنقر على زر الخصائص. يتيح لك هذا الزر ضبط الخيارات التي تؤثر على الإستعلامات.

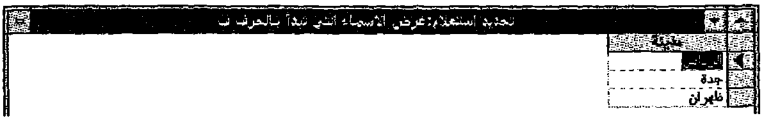
يظهر مربع الحوار «خصائص الاستعلام».



5 لا يهمنا من مربع الحوار هذا سوى ضبط القيم الفريدة. أنقر على السطر «قيم فريدة» واكتب **نعم** (أو أنقر على السهم الأسفل الصغير الذي يظهر واختر «نعم» من القائمة).

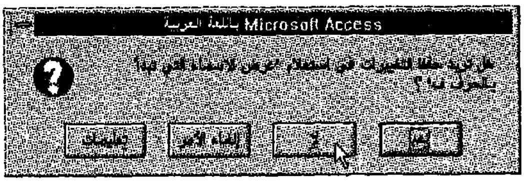
6 شغّل الإستعلام بالنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات (يمكنك أن تدع مربع

الخصائص في مكانه).



لاحظ عدم تكرار اسم أية مدينة بالرغم من وجود عدة أشخاص في الجدول يعيشون في جدة مثلاً.

7 أغلق الإستعلام من القائمة «ملف» وإختر الزر «لا» عند سؤالك عن حفظ التغييرات (لا نريد حفظ التغييرات لأننا قد حذفنا معظم الحقول وسنستعمل هذا الإستعلام مرة أخرى في وقت لاحق).



ملاحظة: انتبه جيداً عند استعمال ضبط القيم الفريدة، فعندما تحفظ الإستعلام يتم حفظ هذه الخاصية معه. لذا، إذا لم تعطّل هذا الخيار وحفظت الإستعلام، سيتم في المرة القادمة التي تشغّل فيها الإستعلام عرض السجلات ذات القيم الفريدة فقط. وبما أننا لم نحفظ الإستعلام، لم تكن التغييرات التي قمنا بها على ضبط القيم الفريدة مهمة.

إستعمال معالج الاستعلامات لعرض المتطابقات

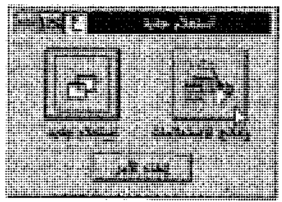
من المشاكل الشائعة لجداول قواعد البيانات تراكم السجلات المتطابقة. لنفترض مثلاً أنك تحتفظ بقائمة زبائن تستعملها للحصول على عناوين رسائلك وإعلاناتك. ومن المحتمل بعد مرور سنة تقريباً أن تقوم عن طريق الخطأ بإدخال اسم أحد الأشخاص مرتين في الجدول. بإمكان معالج الاستعلامات عرض السجلات المتطابقة لكي تقرر ما ستفعله بها. ولكن المتطابقات تكون أحياناً طبيعية في الجدول. إذا بعث

مثلاً خمسة قمصان حمراء في أحد الأيام سيحتوي جدول عمليات البيع على خمسة إدخالات «لقمصان حمراء». ولكن المتطابقات في جدول كقائمة المراسلات من دون فائدة وقد تكون أحياناً مكلفة أيضاً (كأجرة البريد غير الضرورية).

لنجري فحصاً سريعاً عن المتطابقات في قائمة مراسلاتنا.

1 أنقر على علامة التبويب «استعلام» في إطار قاعدة البيانات ثم على الزر «جديد».

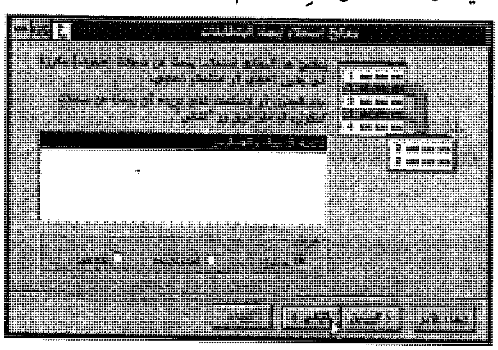
2 أنقر على الزر «معالج الإِستعلامات» في مربع الحوار الذي يظهر.



3 إختر إستعلام إيجاد المتطابقات ثم أنقر على الزر «موافق».

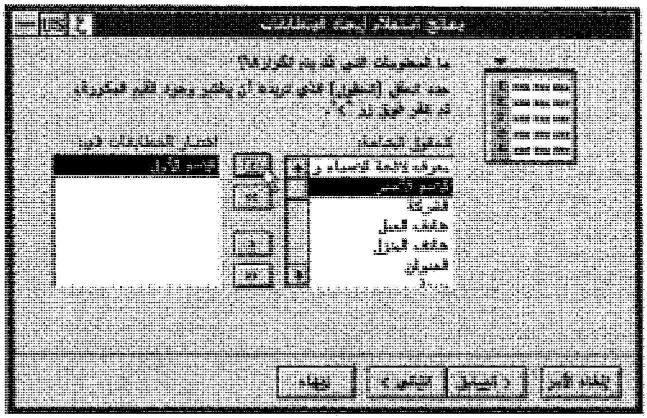


4 حدد الجدول الذي تريد تشغيل الإِستعلام عليه. إنه لائحة الأسماء والعناوين بالطبع.



5 أنقر على الزر «التالي».

6 سترى الآن لائحة من الحقول. بما أننا نريد النظر على المتطابقات في الاسم الأول، أنقر على الحقل «الاسم الأول» ثم على الزر « > » لوضع اسم هذا الحقل في المربع الموجود على اليسار (يمكنك أيضاً النقر نقراً مزدوجاً على اسم الحقل).



7 أنقر على الزر «التالي».

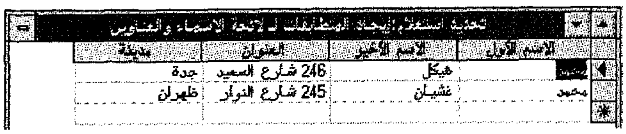
8 يسألك المعالج الآن إن كنت تريد رؤية حقول أخرى. إنتبه، إن هذا الأمر مهم، فإذا لم تعرض أي حقل غير حقل الاسم الأول لن تتمكن من تحديد المتطابقات. أضف حقول الاسم الأخير والعنوان والمدينة. لا يتم سرد حقل الملاحظات كخيار لأنه حقل مذكرة.



9 أنقر على الزر «التالي» ثم على الزر «إنهاء».



ينشىء Access الإستعلام ويعرض النتائج. يبدو أن لديك سجلين لشخصين اسمهما محمد، ولكن لا بأس فهما يملكان اسماً أخيراً وعنواناً مختلفين.



10 أغلق إطار صفحة البيانات. لاحظ إضافة إستعلام إيجاد المتطابقات الجديد إلى الإطار «قاعدة بيانات».



فكرة: لنفترض أن لديك تطابقان حقيقيان (أي سجلين متطابقين لنفس الشخص). إحذف أحدهما من الجدول بالنقر على منتقي سجله الموجود على يمين صفحة البيانات وضغط مفتاح الحذف.

ماذا بعد؟

لقد تعلمت كل ما يجب أن تعرفه عن الاستعلامات بالإضافة إلى عدة خدع مفيدة: كيفية استعمال ثلاثة عوامل تشغيل منطقية (and وor وnot) وثلاثة عوامل مقارنة (أقل من > ولا يساوي < > وأكبر من <). لقد تعلمت أيضاً كيفية إيجاد الحقول الفارغة أو الممتلئة وكيفية تحديد السجلات الفريدة واستبعاد المتطابقات غير المقصودة.

ستتعلم في الدرس التالي المزيد عن إعادة ترتيب السجلات بواسطة الفرز.

الدرس 10

إعادة ترتيب السجلات

غالباً ما يكون ترتيب السجلات في الجداول، حتى في دليل هاتفنا الصغير، عشوائياً. لم نقم مثلاً بإدخال سجلات دليل الهاتف في ترتيب أبجدي أو حتى وفقاً لترتيب رمز المنطقة. وعندما قمت بعرض البيانات على الشاشة، ظهرت هذه الأخيرة في نفس ترتيب إدخالها.

تتم عادة إضافة السجلات إلى الجدول كلما توفرت، وبالتالي يكون ترتيبها عشوائياً بعض الشيء. ولكن ستبرز أوقات تريد فيها إعادة ترتيب الجدول وفقاً لترتيب يناسب هدفاً معيّناً.

يزود Access ثلاث طرق بسيطة لإعادة ترتيب سجلاتك:

- يمكنك استعمال أزرار الفرز في شريط الأدوات
- يمكنك استعمال سطر الفرز في شاشة تصميم الإستعلام
- يمكنك استعمال عامل تصفية عند معاينة النموذج أو صفحة البيانات

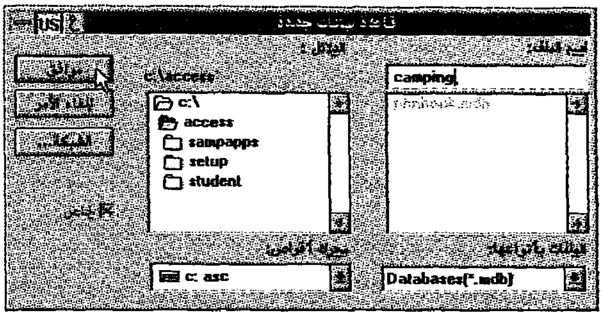
ملاحظة: هناك في الواقع طريقة رابعة لفرز الجدول ـ بإعادة تعيين المفتاح الأساسي عند الحقل الذي تريد الفرز وفقاً له. ولكن هذه الطريقة تتطلب أن يحتوي الحقل على قيم فريدة فيه. وستظهر المشاكل إذا كان هناك سجلان يحتويان على نفس البيانات في هذا الحقل.

إنشاء جدول جديد لاختبار الفرز

لقد استعملنا في الدروس السابقة جدول دليل الهاتف في الأمثلة المقدمة. وسنقوم الآن بإنشاء جدول جديد يحتوي على لائحة بالبنود التي ستصطحبها معك في إحدى رحلات التخييم.

1 إختر الأمر «قاعدة بيانات جديدة» من القائمة «ملف».

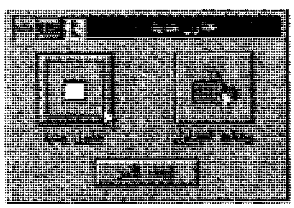
2 أكتب **Camping** في مربع اسم الملف وأنقر على الزر «موافق».



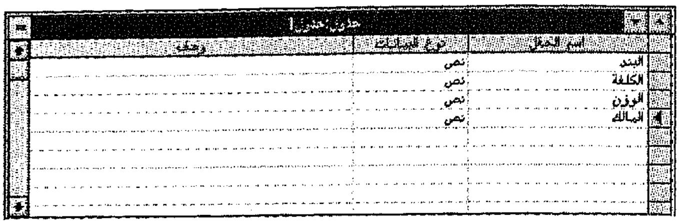
قد يسألك Access عن حفظ تغييرات لائحة الأسماء والعناوين وأية استعلامات مفتوحة. هذا لأنه يمكن فتح مجموعة واحدة فقط من الجداول والاستعلامات (أي قاعدة بيانات واحدة) كل مرة. وبما أنك تنشىء قاعدة بيانات جديدة، سيتولى Access أمر إغلاق قاعدة البيانات PHNBOOK. أجب بنعم على تلك الأسئلة.

3 عندما يظهر إطار قاعدة البيانات الجديدة، أنقر على علامة التبويب «جدول» ثم على الزر «جديد».

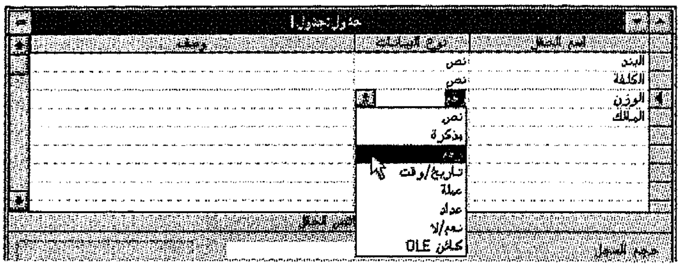
4 ستتعلم مع هذا الجدول الجديد كيفية إعداد الحقول بنفسك، لذا أنقر على الزر «جدول جديد» في مربع الحوار الذي يظهر.



5 إن عملية إعداد الحقول سهلة. لقد قمت بها عندما اضفت بعض الحقول إلى جدول الأسماء والعناوين في الدرس الرابع. إبدأ بملء البنية التي تراها هنا ـ فقط أنقر على كل سطر وأدخل اسم كل حقل. يُدخل Access نوع البيانات عنك.

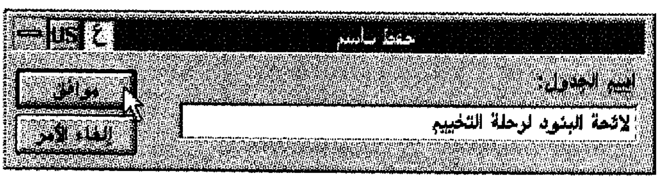


6 أنقر في منطقة نوع البيانات لحقل الوزن واختر النوع «رقم» من القائمة المنسدلة. إختر النوع «عملة» لحقل الكلفة (عليك النقر على زر السهم الأسفل المبيّن هنا لتتمكن من اختيار نوع البيانات).



من الضروري ضبط نوع بيانات الحقل عند «عملة» إذا كنت ستخزن قيماً مالية فيه، فذلك سيسهّل على Access تنفيذ العمليات الحسابية عليها. وإذا كان الحقل سيحتوي على أرقام ليست قيماً مالية ولكنك تريد تنفيذ عمليات حسابية عليها، عليك إختيار نوع البيانات «رقم».

7 إختر الأمر «إغلاق» من القائمة «ملف». عندما يسألك Access إن كنت تريد حفظ التغييرات، أجب «نعم». أكتب بعدها اسماً وصفياً، كما هو مبين هنا.



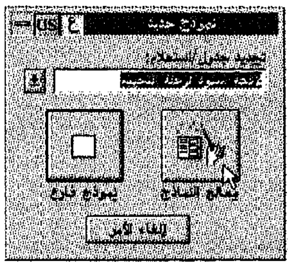
8 أنقر على الزر «نعم» عند سؤالك عن المفتاح الأساسي (تذكر أن عليك دائماً إنشاء مفتاح أساسي في الجدول).

إنشاء نموذج عمودي

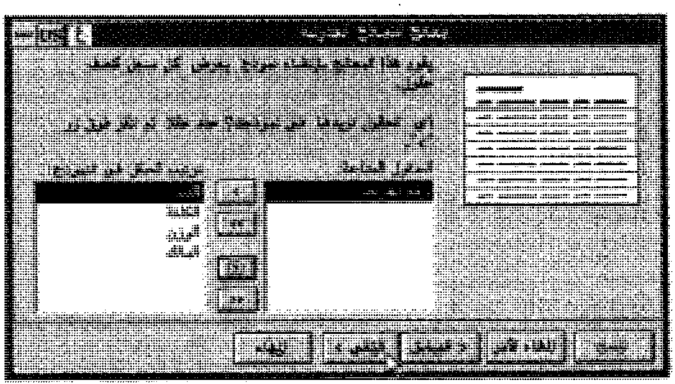
لقد عدنا إلى إطار قاعدة البيانات وسنقوم الآن بإدخال بعض البيانات. لنقم أولاً بإنشاء نوع جديد من النماذج لهذا الغرض.

لقد عرض النموذج الذي أنشأناه في المرة السابقة سجلاً واحداً كل مرة. ولكننا سننشىء هذه المرة نموذجاً عمودياً سيعرض عدة سجلات في نمط شبيه بنمط صفحة البيانات.

1. أنقر على علامة التبويب «نموذج» ثم على الزر «جديد». إختر «لائحة البنود لرحلة التخييم» من القائمة المنسدلة في مربع الحوار الذي يظهر ثم أنقر على الزر «معالج النماذج».

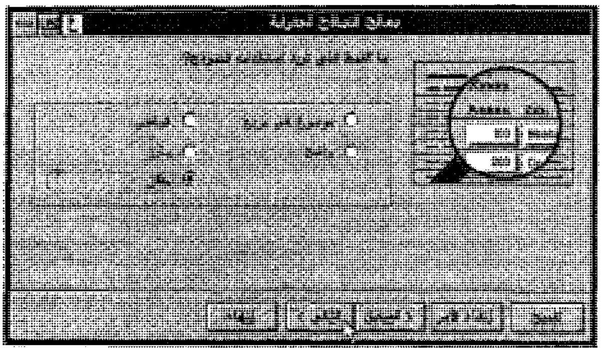


2. إختر معالج النماذج الجدولية ثم أنقر على الزر «موافق».
3. أضف كل الحقول ما عدا حقل المفتاح الأساسي لأننا لسنا بحاجة إلى رؤيته في النموذج.



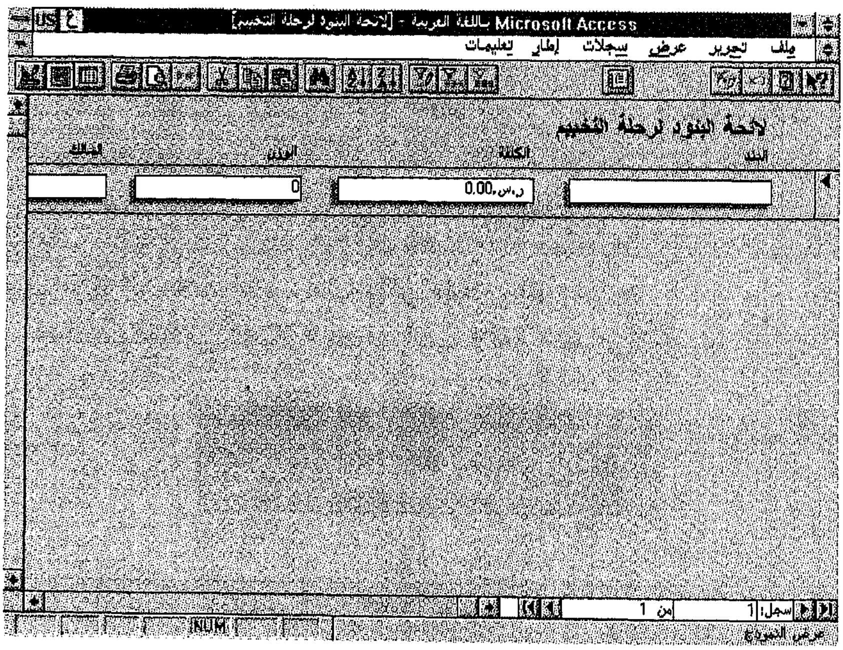
4 أنقر على الزر «التالي».

5 يظهر مربع حوار يسألك عن «المظهر» الذي تريده لحقولك. أنقر على كل خيار لترى تأثيره في الجهة اليمنى لمربع الحوار. لقد اخترنا الخيار «مظلل».

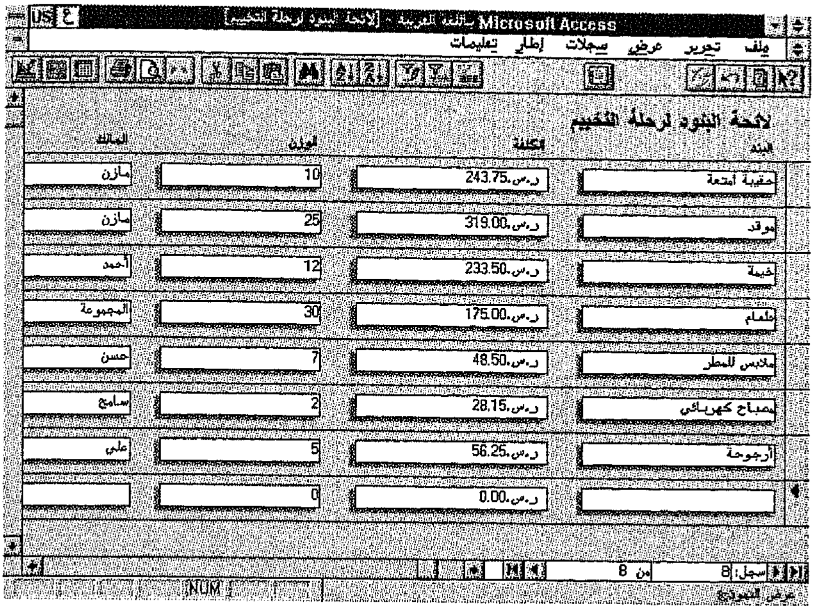


6 أنقر على الزر «التالي» ثم على الزر «إنهاء».

7 يظهر نموذجك الجدولي الجديد. كبّر إطاره إلى الحد الأقصى ليظهر كالتالي.

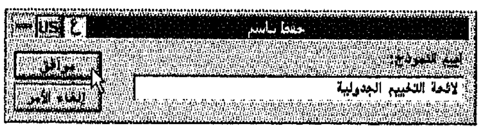


8 أضف السجلات التي تراها هنا. يمكنك الانتقال من حقل إلى آخر باستعمال مفتاح الجدولة أو الإدخال.



قد تكون لاحظت أنك لم تضطر إلى كتابة رمز الريال السعودي أو اصفار الأماكن العشرية في الأرقام ر.س. 319.00 أو ر.س. 175.00 لحقل الكلفة. لقد قام البرنامج Access بهذا عنك لأن حقل الكلفة من نوع العملة. إنتبه لأن تكتب النقطة العشرية بنفسك في البيانات التي تحتوي على أرقام عشرية (8.2 مثلاً)، فإدخال النقطة العشرية يضمن وضعها في المكان الصحيح.

9 يتم حفظ السجلات أثناء إدخالها ولكن عليك حفظ نموذجك الجديد باختيار الأمر «حفظ نموذج» من القائمة «ملف». أكتب **لائحة التخييم الجدولية**.



ملاحظة: السجل الأخير على الشاشة هو السجل الفارغ. سترى دائماً سجلاً فارغاً عند أسفل الجدول ينتظر لكي تملأه.

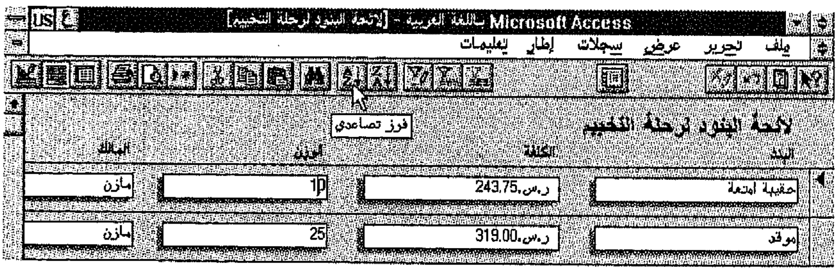
فرز السجلات بواسطة شريط الأدوات

بعد إنشاء الجدول والنموذج وإدخال البيانات يمكننا الانتقال إلى موضوع الفرز. الفرز في البرنامج Access سيرتّب البنود التالية في الترتيب المبيّن هنا.

تصاعدي (Z-A)	تنازلي (A-Z)
199	يركض
200	تفاحة
أكل	تاج
تاج	أكل
تفاحة	200
يركض	199

سنبدأ أولاً باستعمال أزرار الفرز الموجودة في شريط الأدوات.

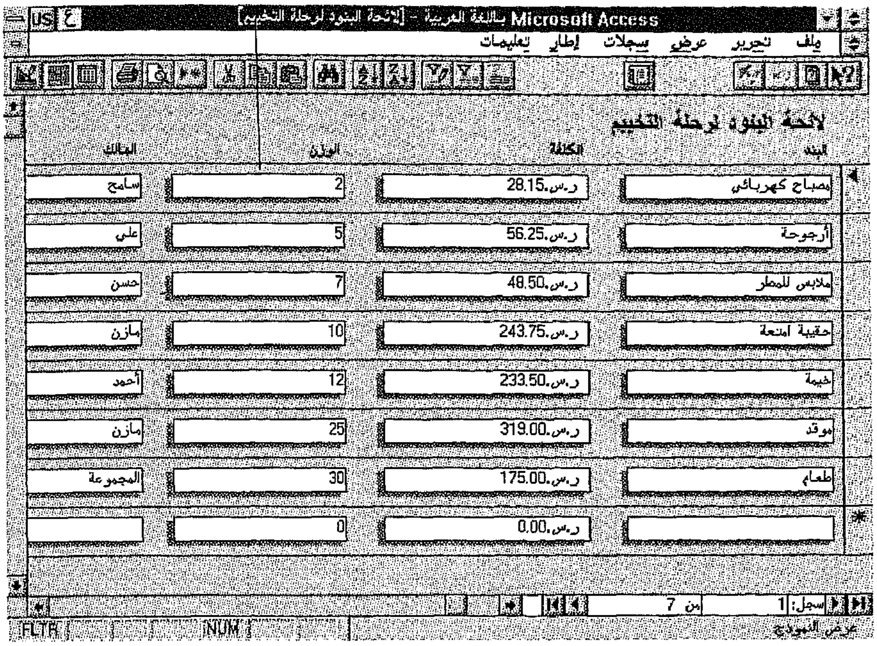
1 أنقر على الحقل الذي تريد الفرز وفقاً له. سنقوم في هذا المثال بفرز البنود في اللائحة وفقاً لأوزانها، لذا أنقر في الحقل «الوزن» لأي سجل.



2 هناك زر واحد في شريط الأدوات يفرز من الأصغر إلى الأكبر (من A إلى Z أو من الألف إلى الياء) أما الزر الثاني فيفرز من الأكبر إلى الأصغر (من Z إلى A أو من الياء إلى الألف). سنفرز اللائحة تصاعدياً (من الأصغر إلى الأكبر)، لذا أنقر على زر الفرز التصاعدي (A إلى Z).

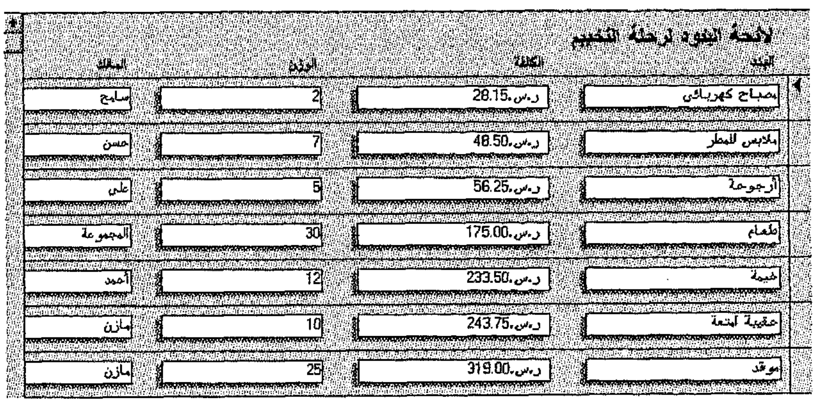
يتم فرز الجدول بترتيب تصاعدي وفقاً للوزن.

تُسرد الأوزان الآن في ترتيب تصاعدي



3 حاول الفرز تنازلياً إن أردت. أنقر على زر الفرز الآخر (Z إلى A). ينعكس ترتيب السجلات مع وضع الوزن 30 عند أعلى اللائحة وليس عند أسفلها.

4 لنحاول الآن الفرز وفقاً لحقل آخر. لترتيب الحقول وفقاً لكلفاتها، أنقر أولاً في الحقل «الكلفة» ثم على زر الفرز التصاعدي.



5 حاول فرز السجلات في ترتيب تصاعدي وتنازلي وفقاً لحقول أخرى (كـ المالك والبند).

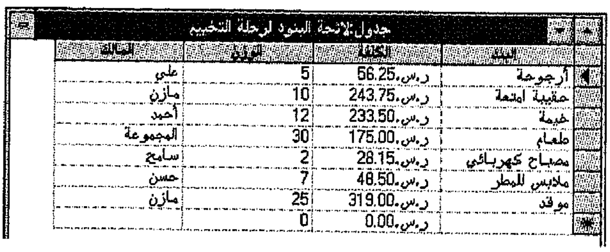
6 يمكنك إعادة السجلات إلى ترتيبها الأصلي بالنقر على زر إظهار كل السجلات في شريط الأدوات.



ملاحظة: إن الفرز لا يعيد فعلياً ترتيب سجلات جدول قاعدة البيانات ـ كل ما يفعله هو إعادة ترتيب السجلات لعرضها على الشاشة أو لطباعتها. عندما تغلق الجدول لا يتم حفظ ترتيب الفرز. وهكذا ستكون السجلات مفروزة وفقاً للمفتاح الأساسي فقط عندما تفتح الجدول مرة أخرى.

الفرز بواسطة عامل تصفية أو استعلام

ستساعدك أزرار الفرز على تنفيذ معظم حاجاتك اليومية للفرز، وهي تعمل بنفس الطريقة إن كان من طريقة عرض صفحة البيانات أو من طريقة عرض النموذج. يبين الشكل التالي طريقة عرض صفحة بيانات الجدول (وليس النموذج) مع فرز السجلات بترتيب تصاعدي وفقاً للبند.



جدول: لائحة البنود لرحلة التخييم

البند	الكلفة	الوزن	المالك
أرجوحة	ر.س.56.25	5	علي
حقيبة امتعة	ر.س.243.75	10	مازن
خيمة	ر.س.233.50	12	أحمد
طعام	ر.س.175.00	30	المجموعة
مصباح كهربائي	ر.س.28.15	2	سامح
ملابس للمطر	ر.س.48.50	7	حسن
موقد	ر.س.319.00	25	مازن
	ر.س.0.00	0	

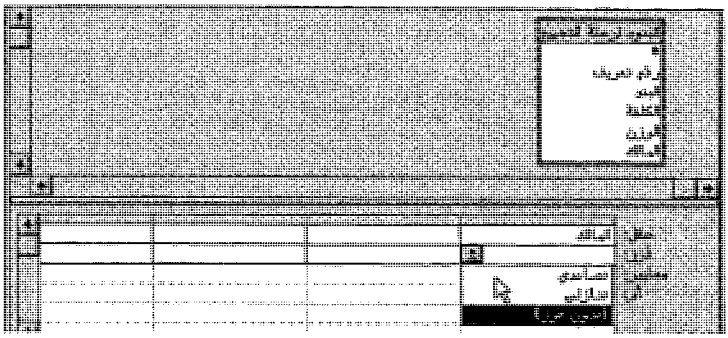
ولكن ماذا بشأن فرز السجلات من داخل عامل التصفية أو الاستعلام؟ ربما ترغب أن تقوم بسرعة بإخفاء بعض الحقول من العرض وتطبيق معايير لتضييق السرد والقيام ببعض الفرز في نفس الوقت. يمكنك القيام بكل هذا بواسطة عامل التصفية.

ملاحظة: إذا كنت تريد حفظ عامل التصفية لاستعماله في وقت لاحق، ما عليك سوى حفظه كاستعلام. ستتعلم كيفية القيام بهذا لاحقاً في هذا الدرس.

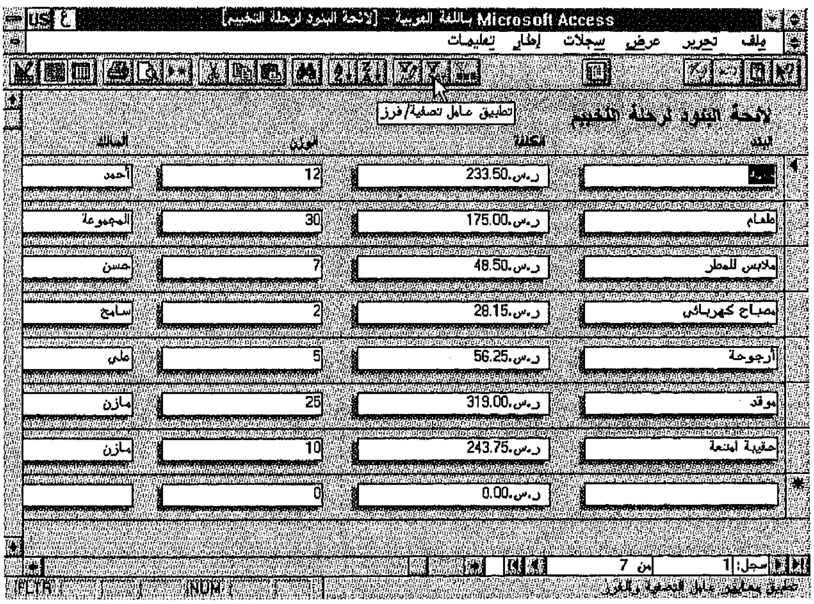
لنختبر قليلاً عملية الفرز بواسطة عامل التصفية.

1 أنقر على زر تحرير عامل التصفية/الفرز. تظهر شبكة الاستعلام/التصفية الشهيرة التي ناقشناها في الدرس التاسع.

2 سنقوم بفرز الجدول في ترتيب تصاعدي وفقاً للمالك. إملأ الشبكة بالنقر نقراً مزدوجاً على الحقل «المالك» ثم اختيار «تصاعدي» من قائمة الفرز المنسدلة.



3 أنقر على زر تطبيق عامل التصفية/الفرز في شريط الأدوات لرؤية النتيجة.



لاحظ سرد مالكي البنود في ترتيب أبجدي.

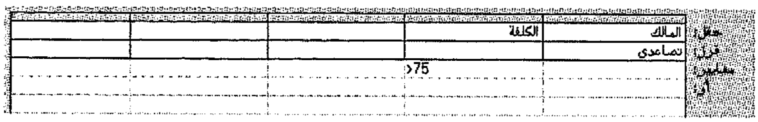
4 أنقر على زر إظهار كل السجلات لإعادة السجلات إلى ترتيبها الأصلي.

ملاحظة: عند إنشاء عامل تصفية من نموذج لن تضطر إلى وضع كل الحقول في الشبكة لكي تراها، فالنموذج يهتم بذلك. ما عليك سوى تحديد ترتيب الفرز (و/أو أية معايير أخرى إذا كنت تريد تصفية بعض السجلات بدلاً من مجرد فرزها).

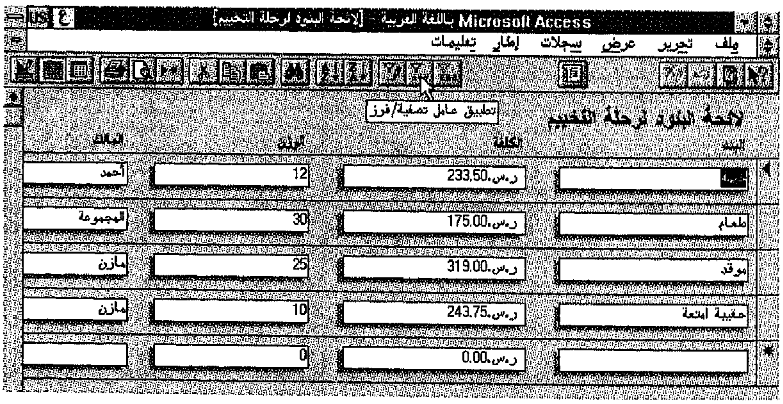
إضافة المعايير

لنقم بإضافة معيار إلى الشبكة، فقط لنتأكد إن كان بالإمكان دمج الفرز والتصفية. لنفترض أنك تريد رؤية البنود التي تكلف أكثر من 75 ريال سعودي.

1 أنقر على زر تحرير عامل التصفية/الفرز مرة أخرى واملأ الشبكة كالتالي.



2 أنقر على زر تطبيق عامل التصفية/الفرز لترى النتيجة. لاحظ استمرار ترتيب البنود وفقاً للمالك ولكن البنود التي تكلف أكثر من 75 ريال سعودي معروضة فقط.



3 أنقر على زر إظهار كل السجلات لعرض كل السجلات مجدداً.

إنشاء فرز متعدد المستويات

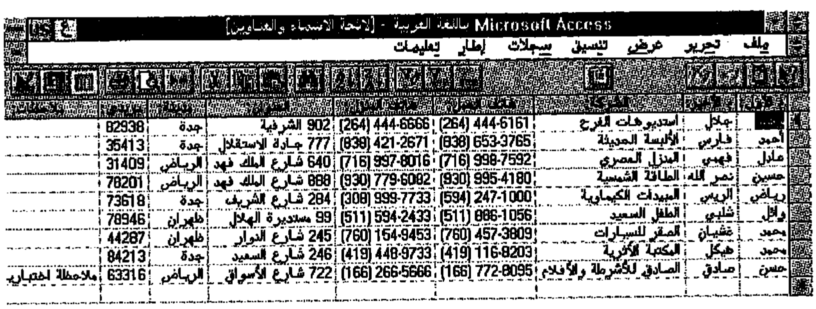
هناك ميزة مفيدة أخرى للفرز في الشبكة هي إمكانية إجراء فرز متعدد المستويات - أي فرز الجداول وفقاً لأكثر من حقل واحد. لنفترض مثلاً أنك تريد فرز جدول دليل الهاتف وفقاً للمدينة ووفقاً للاسم الأخير في كل مدينة. لتحقيق هذا الأمر، قم بالفرز وفقاً للحقل الأكثر أهمية أولاً (المدينة) ثم وفقاً للحقل الأقل أهمية (الاسم الأخير).

ويتم إعداد هذا النوع من الفرز كالمعتاد ولكن مع ضبطه عند حقلين بدلاً من حقل واحد. والأمر الوحيد الذي على Access الانتباه إليه هو أن يفرز الحقول من اليمين إلى اليسار في الشبكة. فالحقل الأكثر أهمية سيكون الحقل الأقرب إلى يمين الشبكة، والحقل الأقل أهمية هو الحقل الموجود على يسار ذلك الحقل، إلخ. إن حقل المدينة في هذه الحالة هو الأكثر أهمية يليه حقل الاسم الأخير.

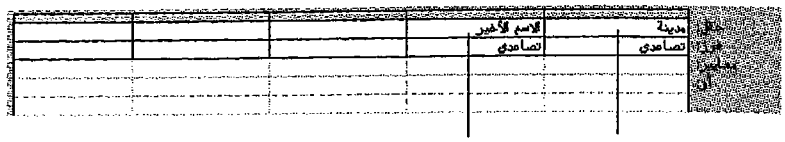
1 أغلق قاعدة البيانات CAMPING أولاً بالعودة إلى إطار قاعدة البيانات. إن أسهل طريقة لتحقيق ذلك هي بالنقر على زر إطار قاعدة البيانات في شريط الأدوات.

2 إختر الأمر «إغلاق قاعدة بيانات» من القائمة «ملف» ثم الأمر «فتح قاعدة بيانات» وانقر نقراً مزدوجاً على PHNBOOK.MDB.

3 أنقر على علامة التبويب «نموذج» بعد فتح قاعدة البيانات PHNBOOK وافتح النموذج «نموذج إدخال بيانات رقم 2». أنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات.



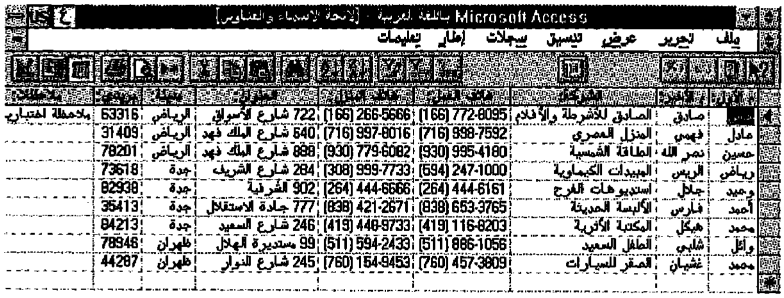
4 إبدأ بإنشاء عامل تصفية جديد بالنقر على زر تحرير عامل التصفية/الفرز. إملأه كالتالي.



حقل الفرز الأساسي   حقل الفرز الثانوي

لاحظ ترتيب الحقول. لقد وضعنا حقل المدينة أولاً ثم حقل الاسم الأخير لأننا نريد ترتيب السجلات وفقاً للمدينة ثم الاسم الأخير.

5 طبّق عامل التصفية على صفحة البيانات بالنقر على زر تطبيق عامل التصفية/الفرز.



[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	صادق	الصادق للأشرطة والأفلام	(166) 772-8095	(166) 266-5666	722 شارع الأسواق	الرياض	63316	ملاحظة اختبارية
عادل	فهمي	المنزل المصري	(716) 998-7592	(716) 997-8016	640 شارع الملك فهد	الرياض	31409	
حسين	نصر الله	الطاقة الشمسية	(930) 995-4180	(930) 779-6082	888 شارع الملك فهد	الرياض	78201	
رياض	الريس	المبيدات الكيماوية	(594) 247-1000	(308) 999-7733	284 شارع الشريف	جدة	73618	
وحيد	جلال	استديوهات الفرح	(264) 444-6161	(264) 444-6666	902 الشرفية	جدة	82938	
أحمد	فارس	الألبسة الحديثة	(838) 653-3765	(838) 421-2671	777 جادة الاستقلال	جدة	35413	
محمد	هيكل	المكتبة الأثرية	(419) 116-8203	(419) 448-9733	246 شارع السعيد	جدة	84213	
وائل	شلبي	الطفل السعيد	(511) 886-1056	(511) 594-2433	99 مستديرة الهلال	ظهران	78946	
محمد	غشيان	الصقر للسيارات	(760) 457-3809	(760) 154-9453	245 شارع النوار	ظهران	44287	

لاحظ سرد المدن في ترتيب أبجدي وسرد الأشخاص المقيمين في كل مدينة وفقاً لترتيب أسمائهم الأخيرة.

حفظ طرق العرض المفروزة وإعادة استعمالها

كما ترى، من السهل إنشاء عدة طرق عرض مفروزة بشكل مختلف لجدول واحد. ويمكنك بعد ضبط معايير الفرز كما تريد أن تبدّل إلى صفحة البيانات وترى الجدول في ترتيبه المفروز الجديد. يمكنك أيضاً حفظ عامل التصفية لاستعماله في المستقبل عن طريق حفظه كاستعلام.

يمكنك مثلاً إنشاء استعلام يبين لائحة الأسماء والعناوين في ترتيب الاسم الأخير وواحد آخر يبينها في ترتيب الاسم الأول. ويمكنك حفظ كل واحد منهما تحت اسم مختلف (ترتيب الاسم الأخير وترتيب الاسم الأول مثلاً) وفتحهما من الإطار «قاعدة بيانات». وتستطيع تعديل إطاريهما لتتمكن من رؤيتهما في الوقت نفسه، أو التبديل بينهما بواسطة القائمة «إطار».

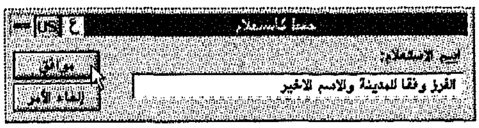
لنقم بحفظ عامل التصفية هذا كاستعلام.

1 عد أولاً إلى شاشة تصميم عامل التصفية بالنقر على زر تحرير عامل التصفية/الفرز.

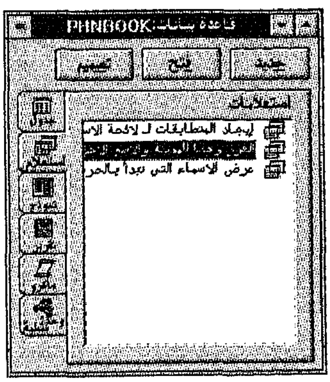
2 إختر الأمر «حفظ استعلام باسم» من القائمة «ملف».



3 يطلب منك Access تسمية الاستعلام. أكتب إسماً وصفياً.



4 عد إلى إطار قاعدة البيانات وانقر على علامة التبويب «استعلام»، ولاحظ البند الجديد الذي تمت إضافته.



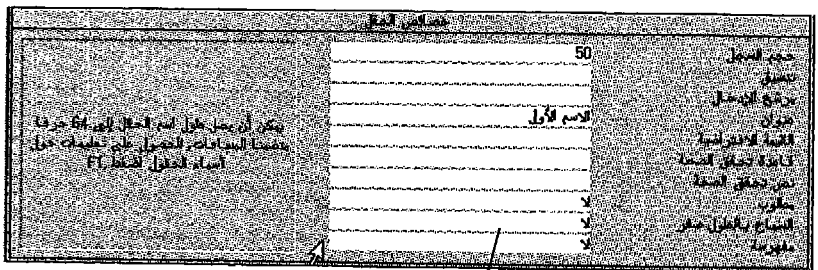
يمكنك تشغيل هذا الاستعلام لاحقاً بالنقر نقراً مزدوجاً عليه (أو بتمييزه والنقر على الزر «فتح»).

ملاحظة: تذكر دائماً أنه بإمكانك مزج أنواع الفرز (التصاعدي والتنازلي) داخل عامل التصفية أو الاستعلام. والفرز وفقاً لحقل واحد أو لحقلين في الجداول الكبيرة لن يستغرق الكثير من الوقت.

الفهرسة

قد تكون لاحظت عند تصميم بنية الجداول وجود خيار في مربع خصائص الحقل يدعى «مفهرسة».

عند استعماله، يبلغ سطر المفهرسة البرنامج Access إنشاء فهرس للحقل، ويعمل الفهرس كبطاقة الكتاب في المكتبة. فبدلاً من البحث بين كل الكتب الموجودة في المكتبة، يمكنك استخدام بطاقة (تسرد الكتب وفقاً لإسم الكاتب ثم عنوان الكتاب وموضوعه) للوصول إلى الكتاب الذي تريده.



يحدد ما إذا كانت ستتم فهرسة الحقل أم لا

وتعمل فهارس Access بنفس الطريقة ولكن بشكل أسرع، بفضل الحاسوب طبعاً. وإذا كنت تقوم دورياً بالفرز أو بالاستعلام باستعمال حقل معيّن، من الأفضل إنشاء فهرس لذلك الحقل فذلك سيسرّع عملية البحث أو الفرز.

ملاحظة: كما تعلم، يفضّل Access أن تحدد مفتاح حقل أساسي لجداولك. وهذا الحقل الأساسي هو في الواقع فهرس يستعمله Access لتسريع العمل مع الجداول وتتبع سجلاتك. وعندما تطلب من Access إنشاء حقل المفتاح الأساسي عنك (أو عندما تنشئه بنفسك) تتم فهرسته تلقائياً.

لماذا لا تفهرس كل الحقول؟ لأن استعمال الفهرسة سيبطىء عملك عند تحرير

السجلات أو إضافتها. فالبرنامج Access سيضطر إلى تحديث الفهارس وكذلك الجدول عند تنفيذ التغييرات.

وإذا انطبقت كل الشروط التالية على الحقل، عليك فهرسته:

- إنه مفتاح أساسي (مفهرس من قبل)
- نوع بيانات الحقل «نص» أو «رقم» أو «عملة» أو «تاريخ/وقت»
- تتوقع فرزه أو البحث عنه

والبرنامج Access ذكي كفاية ليعرف متى عليه استعمال الفهارس لتسريع العمل ولا يزعجك بشأن تشغيلها أو تعطيلها أو إعادة تحديثها كما تفعل البرامج الأخرى.

كيفية إنشاء الفهرس

لإنشاء فهرس، حدد الحقل الصحيح في البنية وانقر على السطر «مفهرسة» وافتح القائمة المنسدلة. سترى هذه الخيارات:

نعم (تكرار لا)	إستعمل هذا الإعداد للحقول التي تريد منع المستخدم من إدخال نفس بياناتها في سجلين مختلفين (للأرقام المتسلسلة مثلاً أو لأرقام الهواتف إلخ).
لا	إستعمل هذا الإعداد الافتراضي عندما لا تريد فهرسة الحقل.

إغلاق قاعدة البيانات

يمكنك الآن إغلاق قاعدة البيانات و/أو إنهاء Access إذا كنت تريد أخذ قسط من الراحة.

لقد تعلمت في هذا الدرس كل شيء عن طرق فرز سجلات الجداول وكيفية تسريع عمليات الفرز والاستعلام المستقبلية عن طريق إنشاء الفهارس. وستتعلم في الدرس التالي كيفية إبقاء سجلاتك محدّثة.

الدرس 11

30 دقيقة

ربط الجداول

لقد استعملت كافة الأوامر والأمثلة المقدمة في هذا الكتاب جدولاً واحداً فقط كل مرة. وقد تحتاج في بعض الأحيان إلى تصميم صفحات بيانات واستعلامات ونماذج وتقارير تتضمن حقولاً من عدة جداول. يتيح لك Access القيام بهذا بفضل **العلاقات** التي تستطيع إنشاءها بين الجداول (عندما تنشىء علاقة بين الجداول في Access فإن تلك العلاقة تسمى علاقة ارتباط). عند ارتباط الجداول يمكنك العمل مع حقولها كما لو أنها موجودة في نفس الجدول.

مثال على ذلك، لائحة مخزون ولائحة موردين. يملك كل بند في لائحة المخزون مورداً واحداً، ولكنك لا تريد إدخال اسم المورد وعنوانه ورقم هاتفه في لائحة المخزون. بدلاً من ذلك، يمكنك استعمال جدولين منفصلين ـ واحد للمخزون وآخر للموردين ـ وإنشاء علاقة بينهما. تستطيع بعد ذلك عرض نموذج على الشاشة أو طباعة تقرير أو عناوين لسرد تفاصيل البند وكذلك رقم هاتف المورد أو أية معلومات أخرى.

سنختبر في هذا الدرس كيفية ربط هكذا جدولين.

إنشاء جدول ثاني

من الواضح أنه يجب أن يكون لديك جدولين على الأقل لكي تتمكن من إعداد علاقة. ونحن نملك لائحة الأسماء والعناوين، وسنستخدمها كلائحة الموردين. علينا الآن إنشاء جدول مخزون.

1. تأكد من فتح قاعدة البيانات PHNBOOK وأن الإطار «قاعدة بيانات» فقط مفتوح (لا شيء غيره). أنقر على علامة التبويب «جدول» وعلى الزر «جديد» وقم بإعداد جدول جديد بالبنية المبينة هنا.

جدول: جدول1

اسم الحقل	نوع البيانات	وصف
الفئة	نص	
الصنف	نص	
الطراز	نص	
الكمية	رقم	
سعر الجملة	عملة	
سعر التجزئة	عملة	
رقم المورد	نص	

لاحظ الحقل «رقم المورّد». إنه الحقل المشترك الذي سنستعمله لربط الجدولين.

2 إختر الأمر «حفظ» من القائمة «ملف». إحفظ الجدول تحت الاسم **معدات الستيريو** ودع Access ينشىء مفتاحاً أساسياً لك.

3 غيّر حجم الأعمدة بحيث تراها كلها واملأ الجدول الجديد بالبيانات التالية.

جدول: معدات الستيريو

رقم التعريف	الفئة	الصنف	الطراز	الكمية	سعر الجملة	سعر التجزئة	رقم المورد
1	جهاز استقبال	ميزو	ن42	5	ر.س.845.50	ر.س.1,310.00	02
2	جهاز استقبال	ميزو	ن44	4	ر.س.1,170.00	ر.س.1,595.00	02
3	جهاز استقبال	سوني	ر25-م	13	ر.س.75.00	ر.س.187.00	09
4	جهاز استقبال	ناشيونال	2سم	50	ر.س.48.50	ر.س.112.00	01
5	مخرج صوت	توشيبا	ل55	30	ر.س.746.00	ر.س.933.00	03
6	مخرج صوت	تالبيست	يج15	6	ر.س.937.00	ر.س.1,312.00	04
7	مسجلة	روليم	يص3	10	ر.س.471.25	ر.س.798.00	06
8	مسجلة	فلاتر	وب5	5	ر.س.560.00	ر.س.940.00	05
9	قرص دوار	سرتام	ت25	5	ر.س.375.00	ر.س.560.00	08
10	قرص دوار	روليم	رن1	3	ر.س.2,230.00	ر.س.3,185.00	07
11	تلفاز	بريكس	ك22	29	ر.س.712.50	ر.س.937.50	09
12	تلفاز	هورنا	ب45	5	ر.س.2,230.00	ر.س.2,812.00	09
13	فيديو	سانو	تز120	34	ر.س.1,295.00	ر.س.1,312.00	09
14	شريط فيديو	ماكسل	ع120	45	ر.س.13.00	ر.س.19.00	08
15	فيديو	زينكس	تف29	14	ر.س.560.00	ر.س.745.00	09
(عداد)				0	ر.س.0.00	ر.س.0.00	

تأكد من صحة بياناتك. إذا لم تكن بياناتك مطابقة للشكل المبين هنا، حرّر السجلات كما تدعو الحاجة قبل أن تتابع العمل.

فكرة: لإضافة سجلات جديدة إلى أية صفحة بيانات أو نموذج، يمكنك النقر على الزر «جديد». وعندما تنتهي، أنقر على زر إظهار كل السجلات.

إضافة حقل إلى لائحة الأسماء والعناوين

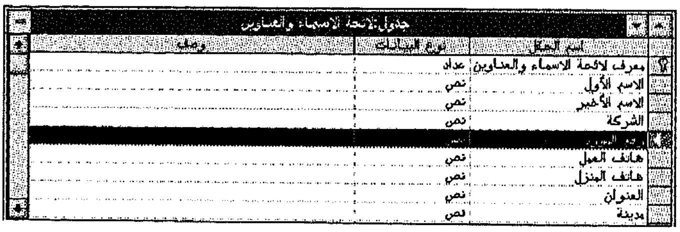
يجب أن يتأسس الربط الذي يوصل الجدولين على حقل مشترك بينهما ويجب أن يحتويا (الحقلان) على معلومات فريدة ومتطابقة. قد تحتوي لائحتا الفواتير

والعناوين البريدية مثلاً على أرقام تعريف للزبائن مشتركة بينهما. وإذا كان هذا الرقم فريداً لكل زبون وموجوداً في الجدولين، يمكنك استعماله لربطهما.

ملاحظة: يجب أن تكون حقول الربط من نفس النوع والعرض والمحتويات في كلا الجدولين، بالرغم من أن أسماءها يمكن أن تكون مختلفة.

الحقل المشترك الذي سنستعمله هو حقل رقم المورد. لقد أضفنا هذا الحقل إلى لائحة معدات الستيريو. ولكي نتمكن من ربط الجدولين سنقوم بإضافة نفس الحقل إلى بنية لائحة الأسماء والعناوين.

1 أنقر على علامة التبويب «جدول» في الإطار «قاعدة بيانات».
ميّز الجدول «لائحة الأسماء والعناوين» وانقر على الزر «تصميم» وعدّل بنية الجدول كالتالي.



2 إحفظ البنية باختيار الأمر «حفظ» من القائمة «ملف» ثم بدّل إلى طريقة عرض صفحة بيانات الجدول بالنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات وادخال أرقام موردي المبيعات كالتالي (لقد عدّلت حجم الأعمدة بعض الشيء).

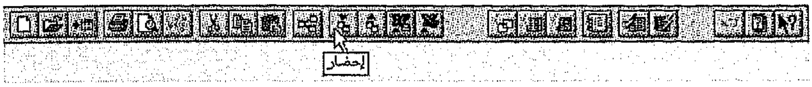


إنشاء العلاقة

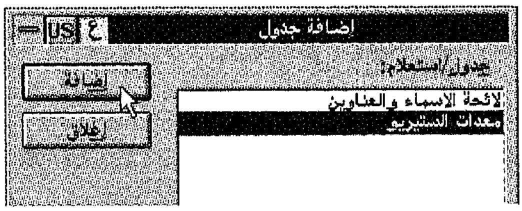
كل ما عليك فعله الآن هو إعداد العلاقة بين الجدولين.

1 أعد التبديل إلى الإطار «قاعدة بيانات» بالنقر على زر إطار قاعدة البيانات.

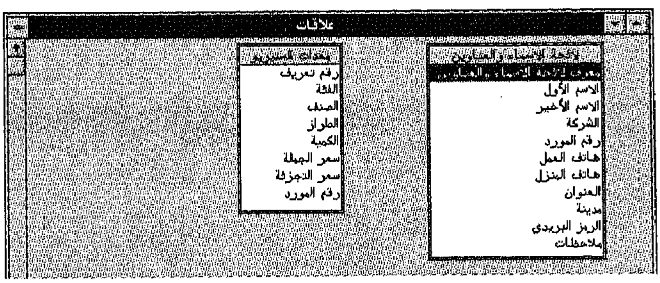
2 أنقر على زر العلاقات.



3 يظهر الإطار «علاقات» الفارغ مع مربع الحوار «إضافة جدول» (إذا لم يظهر مربع الحوار هذا، أنقر على زر إضافة الجدول ـ الذي يحتوي على علامة جمع). ميّز الجدول «لائحة الأسماء والعناوين» وانقر على الزر «إضافة»، ثم ميّز الجدول «معدات الستيريو» وانقر على الزر «إضافة».

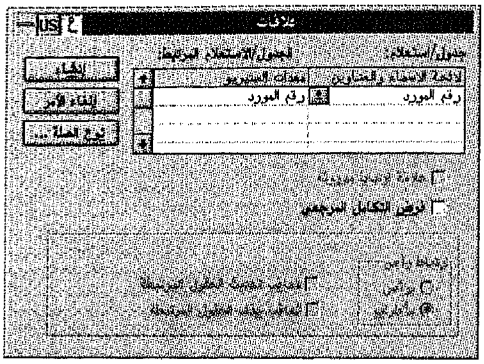


4 أنقر على الزر «إغلاق» لإزالة مربع الحوار. يحتوي الآن إطار العلاقات على لائحتي حقول الجدولين. عليك الآن إبلاغ Access أن يربط الجدولين باستعمال حقل رقم المورد. قم بتمرير اللائحتين إذا كنت لا ترى حقل رقم المورد فيهما.



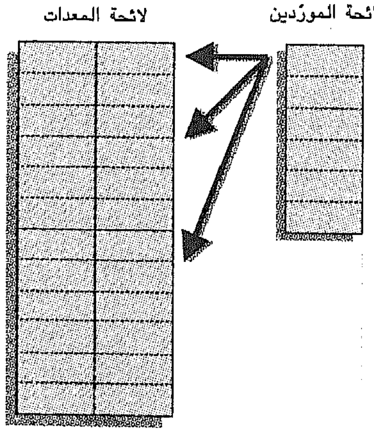
5 إسحب الحقل «رقم المورد» من اللائحة اليمنى إلى الحقل «رقم المورد» في

اللائحة اليسرى. يظهر مربع حوار.



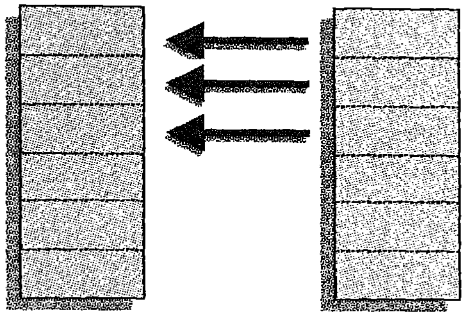
إعداد خصائص العلاقة

إن مربع الحوار «علاقات» هو المكان الذي تبلغ Access من خلاله المزيد عن الطريقة التي يجب أن يتفاعل بها الجدولان مع بعضهما البعض. والاهتمام الأساسي هو ما إذا كان عدد السجلات المتطابقة بين الجدولين سيكون متساوياً أو غير متساوي. ففي حالتنا هذه مثلاً، يملك كل شخص مسرود في لائحة الأسماء والعناوين رقم مورّد فريد. ولكن عدة سجلات (بنود) في جدول معدات الستيريو تتضمن نفس رقم المورّد لأنها مزودة من قبل المورّد نفسه. وهكذا فإن العلاقة بين الجدولين ليست علاقة رأس برأس بلا علاقة رأس بأطراف.



علاقة راس باطراف

من جهة أخرى، تتضمن أحياناً الجداول التي تربطها نفس عدد السجلات وبالتالي تكون علاقتها رأس برأس. من الأمثلة عن ذلك، لائحة مرضى طبيب الأسنان ولائحة معلومات حسابات الزبائن حيث يملك كل مريض سجلاً واحداً في كل جدول: عنوان واحد ورقم حساب واحد.



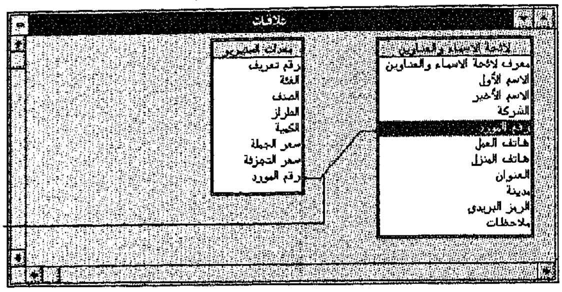
علاقة راس براس

لقد افترض Access، كما يبدو في مربع حوار العلاقات، أنك تريد علاقة رأس بأطراف، بما أنها العلاقة الأكثر شيوعاً وبما أن الجدولين يحتويان على عدد غير متساوٍ من السجلات. ولكن يمكنك تغيير ذلك بالنقر على خانة الاختيار «فرض التكامل المرجعي» وانتقاء الخيار «ارتباط رأس برأس».

بعدما تختار خيار فرض التكامل المرجعي، سيمنعك Access من القيام بأي شيء قد يهدد بتشويه العلاقة بين الجدولين. فهو سيمنعك مثلاً من إدخال سجل في أحد الجداول لا يوجد سجل مطابق له في الجدول المرتبط. وهكذا سيمنعك من إضافة بند إلى لائحة معدات الستيريو وإدخال رقم مورّد له خارج النطاق 1 إلى 9 (لأن هناك تسعة موردين وقد تم تعيين رقم بين 1 و9 لكل واحد منهم). وإذا حاولت أيضاً حذف أحد المورّدين من لائحة الأسماء والعناوين، لن يسمح لك Access القيام بذلك طالما كان هناك سجلات في لائحة معدات الستيريو مصدرها ذلك المورّد. عليك تذكر هذا الأمر عند إعداد العلاقات لأنه سيمنع وجود سجلات «يتيمة» ـ سجلات لا تملك سجلاً مطابقاً في الجدول المرتبط ـ في أحد الجدولين.

1 سندع في هذه الحالة كل شيء على ما هو عليه وننشىء العلاقة المقترحة بالنقر على الزر «إنشاء».

يظهر خط يوصل اللائحتين للدلالة على الحقول المرتبطة.



الارتباط بين الجدولين

2 أغلق الإطار «علاقات» واحفظ التغييرات عند سؤالك عنها.

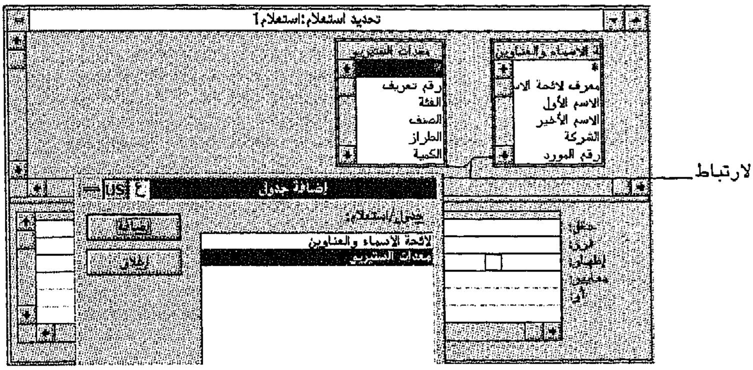
عرض حقول من الجدولين

الآن وبعد إعداد العلاقة كيف ستجعل الجداول المرتبطة تعمل كما تريد؟ لنفترض أنك تريد رؤية كمية المخزون لكل بند بالإضافة إلى اسم المورّد ورقم هاتفه، كالتالي:

الصنف	الطراز	الكمية	الاسم الأول	الاسم الأخير	هاتف العمل

إليك ما تفعله.

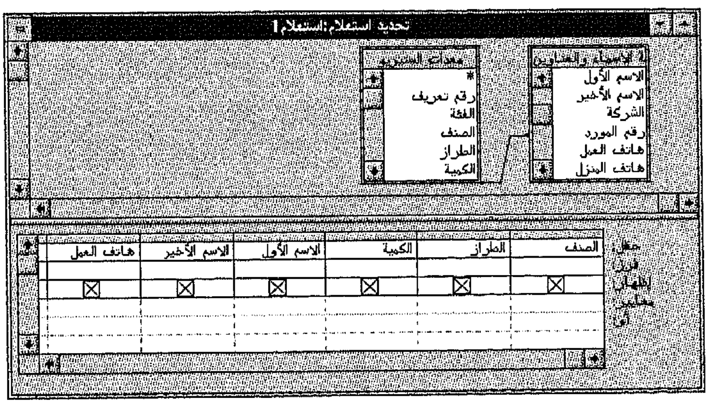
1 أنشىء استعلاماً جديداً بالنقر على علامة التبويب «استعلام» في الإطار «قاعدة بيانات» ثم على الزر «جديد». أنقر على الزر «استعلام جديد». أضف جدوليك إلى الاستعلام باستعمال الزر «إضافة».



لاحظ وجود خط بين الجدولين للدلالة على العلاقة التي أنشأتها بينهما.

2 أغلق مربع الحوار «إضافة جدول».

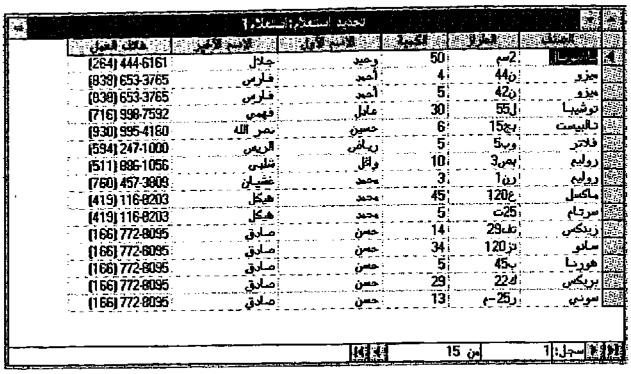
3 أضف الحقول التالية إلى الشبكة بالترتيب المبيّن هنا (أسهل طريقة لذلك هو سحب الحقول إلى الأعمدة). غيّر حجم الأعمدة و/أو أعد ترتيبها إذا لزم الأمر. يجب أن تبدو الشبكة كالتالي.



لاحظة: إذا اخترت الأمر «أسماء الجداول» من القائمة «عرض» فإن Access سيعرض مصدر كل حقل في
كة. يعتبر هذا الأمر مفيداً عند وجود عدة سجلات مضافة في الاستعلام وتبدأ الأمور تتعقد بعض الشيء.

لرؤية نتائج عملك الآن، بدّل إلى صفحة البيانات.

***** أنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات. ستظهر الآن البيانات المرتبطة المأخوذة من جدولين منفصلين في طريقة عرض واحدة، كما هو مبين هنا.



تحديد استعلام: استعلام1

الصنف	الطراز	الكمية	الاسم الأول	الاسم الأخير	هاتف العمل
[illegible]	سم2	50	وحيد	جلال	(264) 444-6161
ميزو	ن44	4	أحمد	فارس	(838) 653-3765
ميزو	ن42	5	أحمد	فارس	(838) 653-3765
توشيبا	ل55	30	عادل	فهمي	(716) 998-7592
تالبيست	بج15	6	حسين	نصر الله	(930) 995-4180
فلاتر	وب5	5	رياض	الريس	(594) 247-1000
روليم	بص3	10	وائل	شلبي	(511) 886-1056
روليم	رن1	3	محمد	غشيان	(760) 457-3809
ماكسل	ع120	45	محمد	هيكل	(419) 116-8203
مرتام	ت25	5	محمد	هيكل	(419) 116-8203
زينكس	تف29	14	حسن	صادق	(166) 772-8095
سانو	تز120	34	حسن	صادق	(166) 772-8095
هوريا	ب45	5	حسن	صادق	(166) 772-8095
بريكس	ك22	29	حسن	صادق	(166) 772-8095
سوني	ر25-م	13	حسن	صادق	(166) 772-8095

سجل: 1 من 15

لاحظ وجود حقول من كلا الجدولين في صفحة البيانات.

يسهّل هذا الأمر تدقيق كميات المخزون والاتصال بالمورّدين المناسبين. وإذا قارنت الجداول ببعضها سترى أنه قد تم عرض أرقام تعريف المورّدين بشكل صحيح لكل بند في المخزون.

فكرة: لاحظ في السرد أعلاه تكرار أسماء الموردين أحمد فارس وحسن صادق ومحمد هيكل. وسبب هذا الأمر هو تزويد كل واحد من هؤلاء المورّدين لأكثر من بند واحد.

تحرير صفحات البيانات المتعددة الجداول

ستلاحظ أنه لا يمكن تحرير سجلات الجداول المرتبطة. وإذا حاولت تغيير البيانات في صفحة البيانات سترى الرسالة **مجموعة السجلات هذه غير قابلة للتحديث** في شريط المعلومات. هناك بعض القواعد تقيّد تحرير صفحة بيانات مماثلة. للحصول على وصف مفصّل عن تلك القواعد، راجع دليل المستخدم المزوّد مع البرنامج Access.

بالرغم من تقييدات تحرير السجلات التي قد تواجهك، لا تقلل من شأن الاستعلامات المتعددة الجداول. فما زال بإمكانك القيام بما يلي:

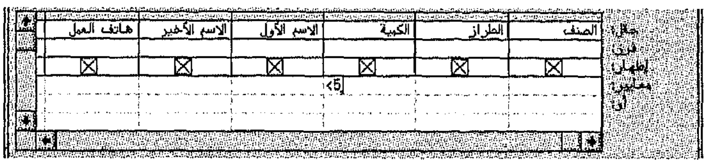
- استعمال أوامر البحث.
- إضافة المعايير إلى الشبكة QBE للحد من عدد السجلات المعروضة.
- إعادة ترتيب الحقول المنتقاة وتنسيقها وإخفاؤها وعرضها وتجميدها.

- إعادة ترتيب السجلات عن طريق فرزها.
- تأسيس نموذج أو تقرير على هذا الاستعلام، بما في ذلك أي حقل أو كل الحقول.
- إستعمال الأمر «إضافة جدول» من القائمة «استعلام» لِإضافة المزيد من الجداول إلى الاستعلام.
- إضافة الجداول التي تُستعمل حقولها كمعايير انتقاء فقط ـ وليس للعرض.

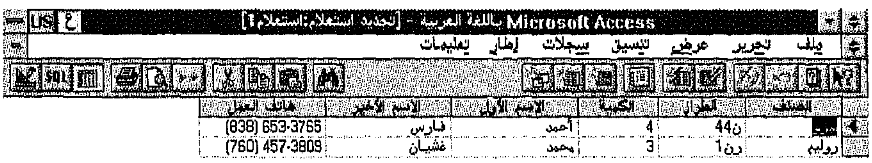
استعمال المعايير في استعلام متعدد الجداول

لنقم بإدخال معيار لرؤية كيف سيعمل في الاستعلام ذي الجدولين. لنفترض أنك تريد شراء البنود التي تبقّى منها خمس وحدات فقط في المخزون. إليك الطريقة.

1 أنقر على زر طريقة عرض التصميم وعدّل الشبكة كالتالي.



2 أنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات لمعاينة البيانات. سيظهر سجلان فقط (بكميات 3 و4). يمكنك الآن الاتصال بالمورّد بسرعة لشراء ما يلزمك.



حفظ استعلام متعدد الجداول

إذا كنت تريد تدقيق مخزونك دورياً وتحديث كل بند انخفضت كميته إلى أقل من 5، يمكنك حفظ هذا الاستعلام. وهكذا تستطيع النقر نقراً مزدوجاً على الاستعلام في إطار قاعدة البيانات عندما تريد رؤية لائحة بالبنود الواجب تحديث كمياتها.

1 إختر الأمر «حفظ استعلام» من القائمة «ملف».

2 إملأ مربع الحوار كالتالي وانقر على الزر «موافق».



3 أغلق الاستعلام باختيار الأمر «إغلاق» من القائمة «ملف».

4 قم بإنهاء Access إذا أردت أخذ قسط من الراحة.

خلاصة

لقد تعلمت في هذا الدرس بعض المعلومات الجديدة: كيفية إعداد ربط بين جدولين وكيفية إنشاء استعلامات تحتوي على أكثر من جدول واحد. إبتهج فقد تعلمت بعض الأمور المعقدة التي يقدمها لك Access.

ستتعلم في الدرس التالي كيفية إنشاء تقارير مؤسسة على البيانات المخزنة في جداول Access.

الجزء الرابع

4

إعداد التقارير

ستتعلم في هذا الجزء الأخير من الكتاب كيفية إنشاء تقارير احترافية المظهر بسرعة وبسهولة. ويبين لك الدرس الأول في هذا الجزء كيفية إعداد عدة تقارير عمل نموذجية، بينما يبين لك الدرس الثاني كيفية تصميم عناوين المراسلات وطباعتها.

الدرس 12

إنشاء التقارير

مبروك لقد أصبحت متمرساً في طرق إنشاء الجداول والنماذج والبحث عن البيانات. يمكنك الآن أن تخطو الخطوة التالية: إنشاء التقارير من البيانات. وقد يكون هذا الأمر السبب الرئيسي لشرائك برنامج قاعدة بيانات ـ إنشاء التقارير.

أنواع التقارير

لقد قمت قبل الآن بإنشاء «تقارير» بسيطة عن طريق استعمال الاستعلامات. وبالنسبة لاحتياجاتك اليومية فإن الطباعة مباشرة من تلك الاستعلامات ـ سواء أكنت تعاين البيانات في صفحة بيانات بسيطة أو في نموذج ـ ستلبي احتياجاتك للخرج المطبوع. سترى كيفية القيام بذلك بعد دقائق.

وستحتاج في أوقات أخرى إلى إنشاء لوائح رسمية أكثر مع عناوين وصفية أكثر للأعمدة وعنوان عند أعلاها وإجماليات فرعية وإجماليات عامة وسجلات مجمّعة سوية في طرق مناسبة لتقديم معلومات إضافية للقارىء. تُسمى هذه اللوائح في لغة قواعد البيانات **تقارير**، بغض النظر عما إذا كانت فواتير أو عناوين مراسلات أو نتائج أبحاث منسّقة المظهر.

يزود معالج التقارير في Access كل ما تحتاج إليه لإنشاء تقارير ممتازة بأقل قدر ممكن من الخطوات. وستتعلم في هذا الدرس كيفية إنشاء تقارير جميلة ببضع نقرات من الفأرة.

الطباعة من النماذج وصفحات البيانات

لنبدأ أولاً بطباعة أحد جداول قاعدة البيانات. لقد أدخلت الأسماء والعناوين التي تحتاج إليها في الجدول الأول لقاعدة بياناتك، وهذا أمر جيد فبإمكانك البحث عما

تريده من دون عناء ولكنك ستضطر إلى تشغيل الحاسوب كل مرة، وهو أمر مزعج. لماذا لا تطبع عدة نسخ عن الجدول وتوزعها في المنزل أو تعلّقها على الحائط في مكتبك؟

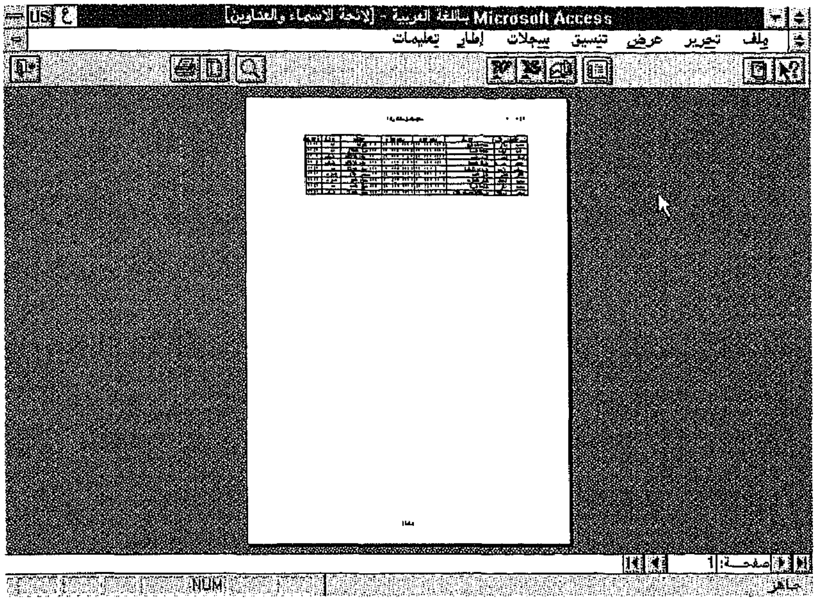
إذا لم تحاول الطباعة بعد، إتبع الخطوات التالية واطبع لائحة الأسماء والعناوين في طريقتين مختلفتين.

1 إفتح قاعدة البيانات PHNBOOK وانقر على علامة التبويب «نموذج» وافتح النموذج «نموذج إدخال بيانات رقم 2» (سيتيح لك النموذج التبديل بين طريقتي عرض صفحة البيانات والنموذج بسهولة).

2 بدّل إلى طريقة عرض صفحة البيانات بالنقر على زر طريقة عرض صفحة البيانات وكبّر الإطار الناتج عن ذلك إلى الحد الأقصى لعرض أكبر قدر ممكن من البيانات.

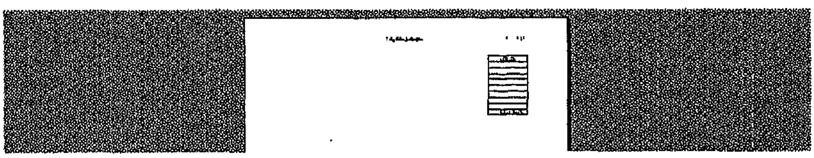


3 أنقر على زر المعاينة قبل الطباعة (أو اختر الأمر «معاينة قبل الطباعة» من القائمة «ملف»).



النتيجة نسخة صغيرة طبق الأصل عن الصفحة المطبوعة. إذا نقرت على زر الطباعة ستتم طباعة هذه الصفحة على الورق.

4 إضغط المفتاح PgDn لكي ترى الصفحة التالية. لم يتمكن أحد الحقول أن يتسع على الصفحة الأولى. وبدلاً من التفاف البيانات إلى أسفل الصفحة، يضعها Access على الصفحة التالية. يمكنك عندها وضع الصفحتين بجانب بعضهما البعض.



5 حرّك المؤشر فتلاحظ أنه يصبح عدسة مكبّرة عند وجوده فوق الصفحة. ضع مؤشر العدسة المكبّرة فوق بعض البيانات وانقر. ستحصل على نظرة مقرّبة للبيانات.

اسم الأول:	اسم الأخير:	الشركة:	هاتف العمل:	هاتف المنزل:	العنوان:	مدينة:	الرمز البريدي:
محمد	حامد	استوديوهات الفرح	2641 444-6161	2641 444-6666	902 الشرقة	جدة	82938
أحمد	فارس	الكنيسة الحديثة	8381 653-3765	8381 421-2671	777 حارة [illegible]	جدة	35413
عادل	فهمي	الخزان المصري	7161 998-7592	7161 997-8016	640 شارع الملك فهد	الرياض	31409
حسين	نصر الله	الطاقة الشمسية	9301 995-4180	9301 779-6082	888 شارع الملك فهد	الرياض	78201
رياض	الرمس	المعدات الكهربائية	5941 247-1000	3081 999-7733	284 شارع الشريف	جدة	73618
وائل	شلبي	الطائر الأسعد	5111 886-1056	5111 594-2433	99 [illegible]	ظهران	78946
محمد	غشان	لمعة السيارات	7601 457-3809	7601 154-9453	245 شارع [illegible]	ظهران	44287
محمد	هكا	المكتبة الأثرية	4191 116-8203	4191 448-9733	246 شارع اسعد	جدة	84213
حسين	صادق	الصالة للأشرطة والأفلام	1661 772-8095	1661 266-5666	722 شارع الأسواق	الرياض	63316

6 أنقر مجدداً فتعود معاينة الصفحة الكاملة.

حشد المزيد من البيانات على الصفحة المطبوعة

ماذا بامكانك فعله عندما لا يتسع جدولك على صفحة واحدة؟ يمكنك

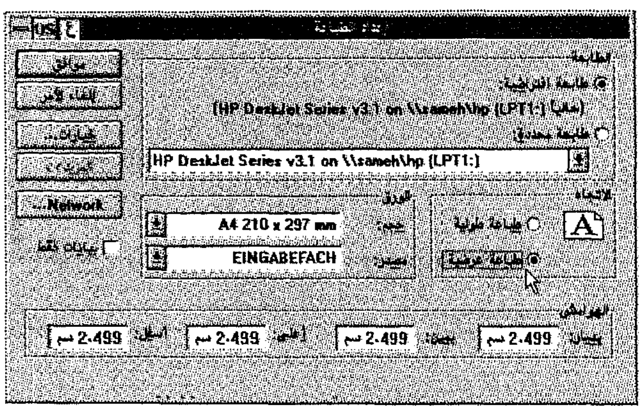
- تخفيض حجم خط كل الحقول، باستعمال الأمر «خط» من القائمة «تنسيق»، ثم تخفيض حجم الأعمدة كما تدعو الحاجة.
- إخفاء أية أعمدة لا تحتاج إليها.
- تغيير تخطيط الورق من الاتجاه الطولي إلى الاتجاه العرضي.

الخيار الثالث هو الخيار الأفضل للجدول الذي نعمل عليه، لأنه سيتيح لنا إبقاء كافة الأعمدة على الصفحة مع المحافظة على حجم خط قابل للقراءة.

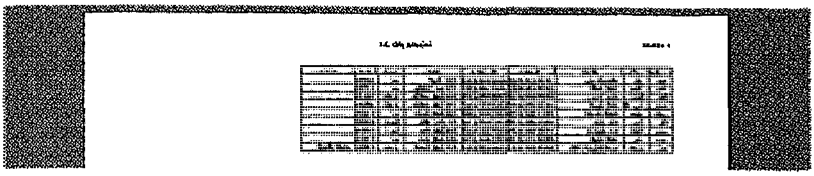
ملاحظة: تقدم معظم الطابعات هذه الأيام خيار الطباعة في الاتجاه العرضي، ولكن طابعتك قد لا تكون منها.

---

1 أنقر على زر التحضير للطباعة أو اختر الأمر «الإعداد للطباعة» من القائمة «ملف» وسترى مربع الحوار التالي (قد يختلف مربع حوارك بعض الشيء، وفقاً للطابعة التي لديك). أنقر على الخيار «طباعة عرضية» ثم على الزر «موافق».



2 تتغير طريقة العرض إلى اتجاه جانبي. يبدو أن كل حقولك تتسّع الآن.



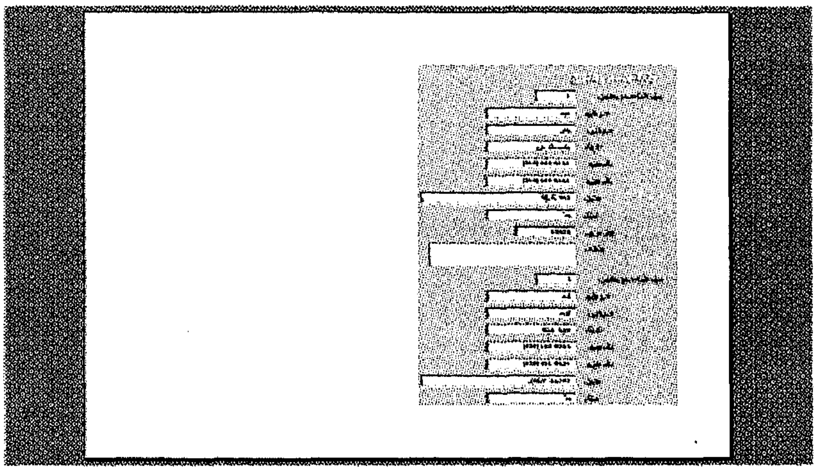
3 شغّل الطابعة وتأكد من أنها تحتوي على الورق.

4 أنقر على زر الطباعة. ستبدأ طباعة بياناتك في غضون ثوانٍ.

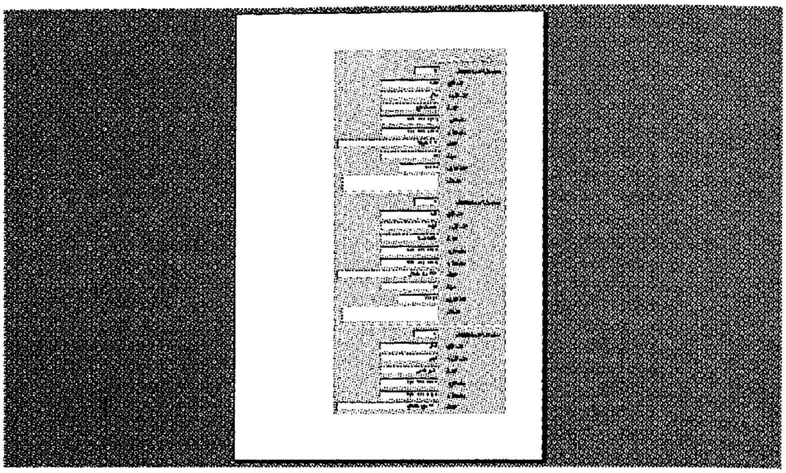
الطباعة في طريقة عرض النموذج

بالإضافة إلى الطباعة من صفحة البيانات، يتيح لك Access طباعة النماذج أيضاً. لنحاول طباعة نموذج بعمود واحد بسيط.

1 بعد أن تنتهي الطباعة من التمرين السابق، بدّل إلى طريقة عرض النموذج باختيار الأمر «صفحة بيانات» من القائمة «عرض» والنقر على زر طريقة عرض النموذج. أنقر بعدها على زر المعاينة قبل الطباعة فترى شيئاً كالتالي.

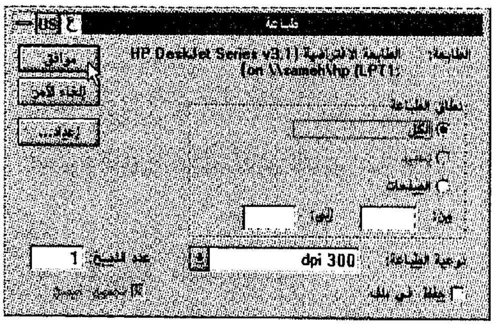


2 أنقر على زر التحضير للطباعة وأعد التغيير إلى الاتجاه الطولي وانقر على الزر «موافق».



3 إضغط المفتاح PgDn بضع مرات لترى عدد الصفحات الإِجمالي. لاحظ أن النماذج تنقسم أحياناً بين الصفحات.

4 جهّز الطابعة وانقر على زر الطباعة.
سترى مربع الحوار «طباعة» الذي يسألك عن الصفحات التي تريد طباعتها ويقدم لك خيارات أخرى (وفقاً لطابعتك).



5 أنقر على الزر «موافق» فتبدأ طباعة الصفحات (أو انقر على الزر «إلغاء الأمر» للعودة إلى شاشة المعاينة قبل الطباعة واضغط مفتاح الهروب للعودة إلى النموذج).

فكرة: لإلغاء طباعة طويلة، بدّل إلى إدارة الطباعة وميّز عملية طباعة Access واضغط مفتاح الحذف. راجع دليل النظام ويندوز لتحصل على تفاصيل استعمال إدارة الطباعة.

طباعة تقارير أكثر زخرفة

بإمكان Access إنشاء تقارير معقدة بعض الشيء (على الشاشة أو على الورق) بسرعة وفقاً للمعلومات الموجودة في قاعدة البيانات. ومن الممكن إنشاء تقارير كالدفتر الأستاذ أو لائحة أرقام المبيعات السنوية أو عناوين المراسلات أو لائحة المخزون باستعمال معالج التقارير (قد تتطلب التقارير المعقدة كثيراً بعض التدخل اليدوي في استعمال إطار تصميم التقرير).

تتيح لك قدرات تقارير Access القيام بكل ما يلي:

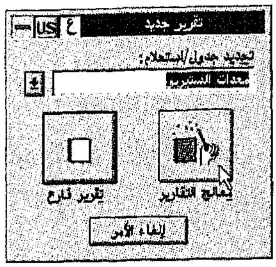
- تجميع البيانات المتشابهة أو المرتبطة
- تنفيذ عمليات حسابية كاحتساب الاجماليات الفرعية والعامة والمعدلات الوسطية
- إضافة رؤوس الصفحات وتذييلاتها وأرقام الصفحات إلى كل صفحة
- طباعة بيانات الحقول حيثما تريدها على الصفحة
- تحسين عرضك التقديمي بخطوط جذّابة
- شمل الرسومات والصور والشعارات والتخطيطات في التقارير

بعد إنشائها، يمكن حفظ التقارير ـ كما الحال مع كائنات Access الأخرى ـ لاستعمالها مرة أخرى. فإذا تغيّرت البيانات في الجداول المصدر بعد تشغيل التقرير الأول، سيبين التقرير التالي الذي تشغله تلك التغييرات.

كيفية إنشاء تقرير سريع مع المعالجات

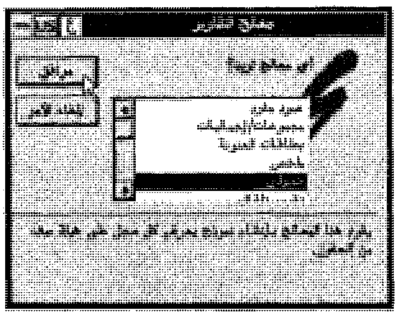
يفسح Access المجال أمام مخيلتك إلى أقصى الحدود عندما يتعلق الأمر بتصميم التقارير وطباعتها. ولكن ليس بالضرورة أن تكون عالماً نووياً لتتمكن من استعمال تقارير المعالجات، كما أنها تلبي معظم احتياجاتك اليومية. لنحاول استعمال بعضها الآن مع جدول معدات الستيريو.

1 بدّل إلى الإطار «قاعدة بيانات» وانقر على علامة التبويب «تقرير» ثم على الزر «جديد». يظهر مربع الحوار «تقرير جديد». إنتق الجدول «معدات الستيريو» من القائمة المنسدلة ثم انقر على الزر «معالج التقارير».

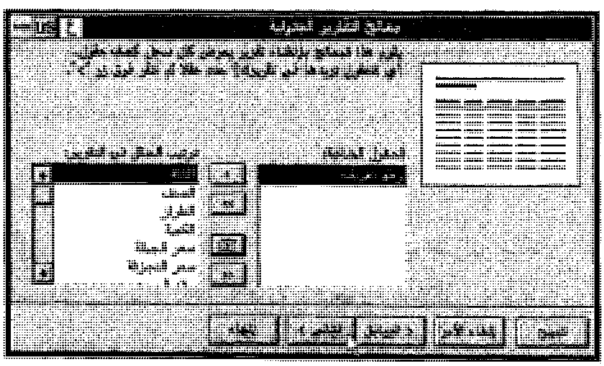


يسرد مربع الحوار «معالج التقارير» أنواع التقارير التي تستطيع إنشاءها. إن استعمال خيار التقرير التلقائي يشبه إلى حد بعيد طباعة نموذج قياسي، كما فعلنا إعلاه، وسنناقش خيار عناوين المراسلات في الدرس التالي. بالنسبة لجداول الأعمال كلائحة معدات الستيريو ستجد تقارير الإجماليات/المجموعات والجدولية والملخصة مفيدة جداً. سنستخدم اثنين منهما بهدف التمرين ونترك الباقي لك.

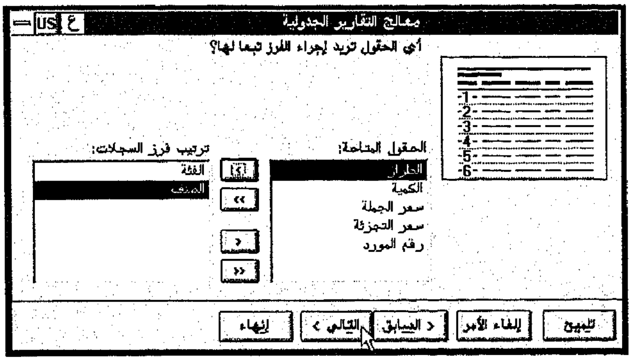
2 إختر التقرير الجدولي وانقر على الزر «موافق».



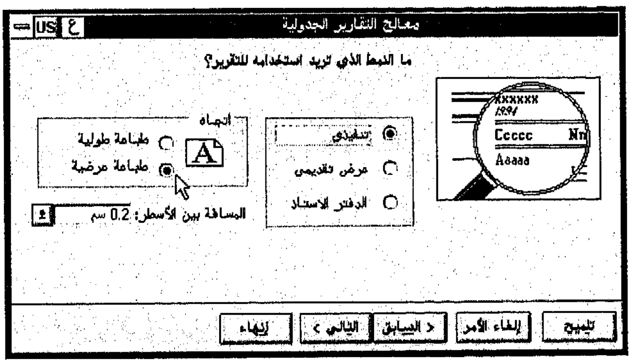
3 يظهر مربع حوار، بعد حوالي 15 ثانية، يسألك عن الحقول التي تريدها في التقرير. أضف كافة الحقول ما عدا حقل رقم التعريف وانقر على الزر «التالي».



4 يريد المعالج معرفة طريقة فرز البيانات في التقرير. سنفرز لائحة المخزون وفقاً للفئة مع ترتيب أسماء الأصناف أبجدياً في كل فئة. أنقر نقراً مزدوجاً على الحقل «الفئة» أولاً ثم على الحقل «الصنف». أنقر على الزر «التالي».



5 إختر «مظهراً» للبيانات ـ تنفيذي أو عرض تقديمي أو الدفتر الأستاذ. أنقر على كل زر لترى تأثيره. يمكنك ضبط اتجاه الصفحة وتباعد الأسطر أيضاً. إختر الطباعة العرضية لكي لا تنتقل الحقول المتبقية إلى الصفحة التالية.

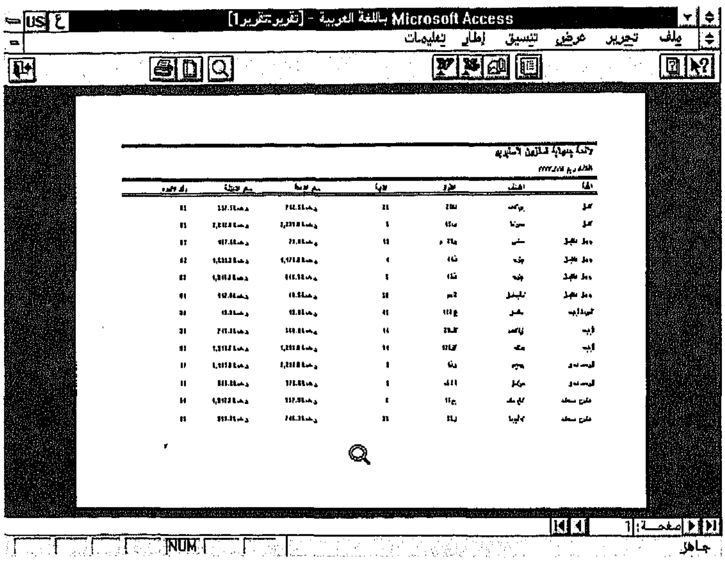


دع خيار تباعد الأسطر كما هو في الوقت الحاضر، ولكن قد ترغب تذكر موقعه في حال أردت إضافة المزيد من المسافة بين أسطر التقرير.

6 أنقر على الزر «التالي». سيسألك المعالج تحديد عنوان سيظهر عند أعلى التقرير وتحديد خيارات أخرى. إملأ مربع الحوار كالتالي وتأكد من اختيار المربع «مشاهدة كل الحقول على صفحة واحدة».



7 أنقر على الزر «إنهاء». سترى بعد لحظات شاشة المعاينة قبل الطباعة تبين التقرير. كبّر الإطار إلى الحد الأقصى وانقر مؤشر العدسة المكبّرة على الصفحة إذا كنت تريد استخدام طريقة عرض الصفحة الكاملة.



إنشاء تقرير مع مجموعات فرعية

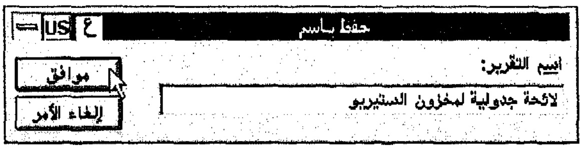
لنرى إن كان المعالج يستطيع أن يقدم لنا شيئاً أكثر أهمية. لقد زوّد التقرير الجدولي إجمالياً عند أسفل الأعمدة الرقمية ولكن من دون أية تفاصيل. لنفترض أنك تريد سرد البنود حسب الفئة مع احتساب إجمالي فرعي لكل فئة يشير إلى حجم

الاستثمار المخصص لأجهزة الاستقبال ومخرجات الصوت وغيرها. بإمكان Access احتساب إجماليات فرعية لأي حقل رقمي.

لسوء الحظ، لا توجد أية طريقة «لإعادة معالجة» التقرير. عليك البدء من الصفر مجدداً. لنغلق التقرير الجدولي وننشىء واحداً جديداً.

1 أنقر على زر إغلاق الإطار في شاشة المعاينة قبل الطباعة. ستعود إلى شاشة تصميم التقرير حيث ترى التصميم الفعلي. إختر الأمر «إغلاق» من القائمة «ملف» وانقر على الزر «نعم».

2 زوّد التقرير إسماً لكي تتمكن من تشغيله مرة أخرى.



ستعود إلى الإطار «قاعدة بيانات». سترى تقريرك الجديد مسروداً هناك.

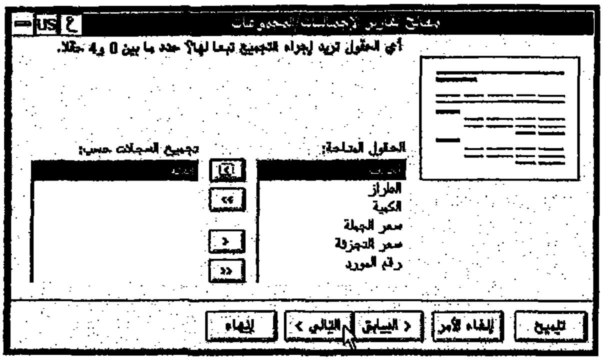
3 أنقر على الزر «جديد» لإنشاء تقرير جديد. حدد الجدول «معدات الستيريو» وانقر على الزر «معالج التقارير».

4 إختر تقرير المجموعات/الإجماليات هذه المرة. أنقر على الزر «موافق».

5 أضف كل الحقول ما عدا حقل رقم التعريف وانقر على الزر «التالي».



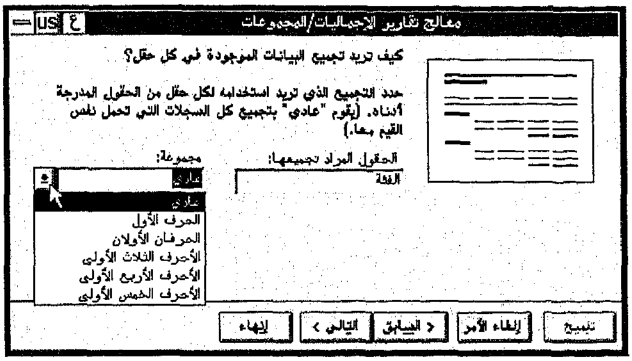
يظهر مربع حوار جديد يسألك عن طريقة «تجميع» البيانات التي تريدها. للحصول على إجماليات فرعية عليك إبلاغ Access عن الحقل (الحقول) الذي يجب أن يبحث عنه ليجد السجلات التي بينها شيئاً مشتركاً. تذكر أننا نريد التجميع وفقاً للفئة لكي نحصل على إجماليات لأجهزة الاستقبال ومخرجات الصوت وغيرها.



6 أضف الحقل «الفئة». أنقر على الزر «التالي».

ملاحظة: يمكنك استعمال أربعة حقول كحد أقصى كأساس للتجميع، ولكنك غالباً ما ستستعمل حقلاً واحداً فقط. إذا استعملت حقولاً إضافية، يتم تفصيل كل مجموعة (أجهزة الاستقبال، مثلاً) أكثر مع إجماليات فرعية (لكل صنف مثلاً).

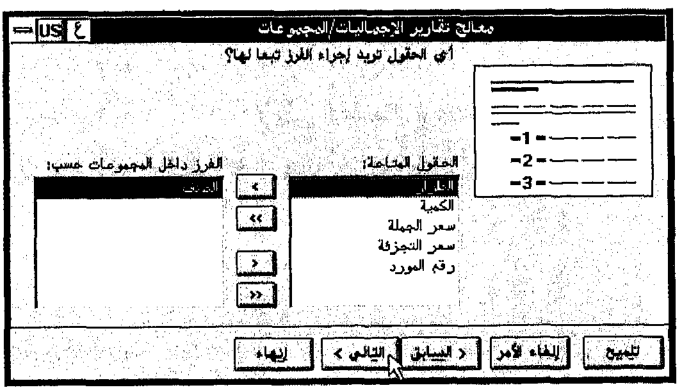
الآن وقد أبلغت Access أن يبحث في حقل الفئة لكي يقدّر طريقة تجميع السجلات، عليك إبلاغه بالضبط كيف عليه تحليل ما يجده في ذلك الحقل. هل عليه مثلاً تجميع السجلات فقط عندما يكون الحقل بأكمله متطابقاً (السجلات التي تحتوي على جهاز استقبال مثلاً) أو الأحرف الأولى متطابقة أو الحرفان الأولان، إلخ. تحتوي القائمة المنسدلة في مربع الحوار هذا على عدة خيارات.



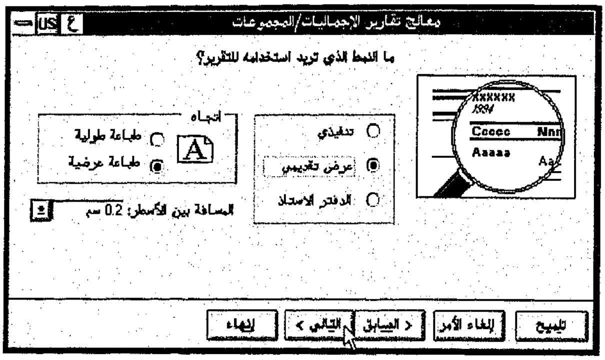
إذا اخترت «الأحرف الثلاث الأولى» مثلاً سيتم تجميع السجلات التي تتطابق أحرفها الثلاثة الأولى مع بعضها البعض. هذا الأمر مفيد في حال استخدمت الاختزال أثناء إدخال البيانات. وإذا كنت تريد تجميع سجلات الأشخاص الذين يملكون نفس الحرف الأول من أسمائهم الأخيرة (طريقة تجميع دليل الهاتف مثلاً) عليك اختيار «الحرف الأول». اتضحت الفكرة لك؟ الخيار الافتراضي ـ «عادي» ـ يجمّع السجلات فقط في حال وجود تطابق دقيق بين بيانات حقل (حقول) التجميع.

7 بما أننا نريد تطابقاً دقيقاً، إختر «عادي» وانقر على الزر «التالي».

8 يسألك مربع الحوار التالي عن الحقل (الحقول) الذي تريد فرز السرد وفقاً له. بما أننا نقوم بالتجميع وفقاً للفئة فهذا يعني أن التقرير سيكون مفروزاً مسبقاً حسب الفئة. لنجري الفرز وفقاً للصنف لكي يتم ترتيب الأصناف تحت كل فئة. أنقر نقراً مزدوجاً على الحقل «الصنف» وانقر على الزر «التالي».



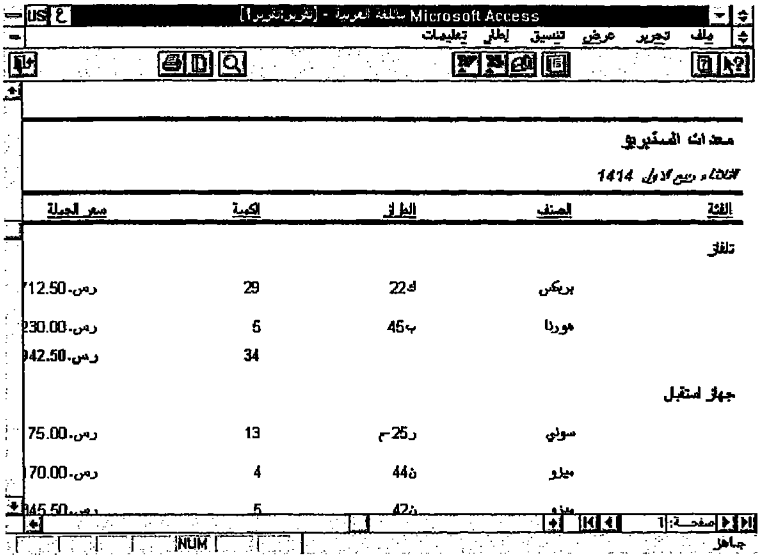
9 لضبط مظهر التقرير، إختر «عرض تقديمي» وانقر على الزر «التالي».



10 يتيح لك مربع الحوار الأخير تزويد عنوان سيظهر عند أعلى صفحة التقرير بالإضافة إلى ضبط بعض الخيارات. لن نحتاج إلى نسب مئوية مع هذا التقرير، لذا فإن الإعدادات المبينة هنا هي أفضل حل.

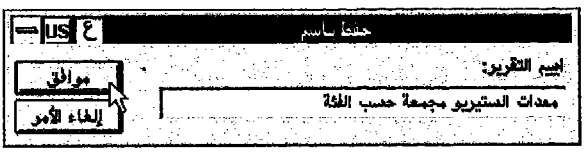


11 أنقر على الزر «إنهاء» ثم انتظر إنشاء التقرير. قد يستغرق الأمر حتى 30 ثانية، لذا انتظر حتى يختفي مؤشر الساعة الرملية ثم عدّل الإطار وقم بالتمرير بعض الشيء لكي تتمكن من رؤية المجموعة الأولى.



لقد افترض Access أنك تريد إجماليات فرعية وإجمالي عام لكل الحقول الرقمية أو حقول العملة. لهذا السبب ترى إجماليات محتسبة تحت حقول الكمية وسعر الجملة وسعر التجزئة. إطبع التقرير إذا كنت تريد رؤيته بأكمله.

12 يمكنك إغلاق إطار معاينة التقرير قبل الطباعة بالنقر على زر إغلاق الإطار أو باختيار الأمر «إغلاق» من القائمة «ملف». احفظ التقرير تحت الاسم «معدات الستيريو مجمعة حسب الفئة».



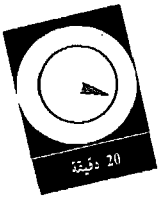
تخصيص التقارير

قد تكون لاحظت بعض الشوائب في التقرير. فعناوين الأعمدة والأرقام التي تحتها مثلاً لا تكون محاذاة بدقة دائماً والإجماليات الموجودة تحت سعر الجملة والتجزئة تضيف فقط أسعار الوحدات ولا تعكس عدد الوحدات في المخزون.

لا تناقش كثيراً فمعالج التقارير قد سهّل إنشاء التقارير! والتقارير المؤسسة على

العديد من الجداول والاستعلامات النموذجية (تذكر أنه يمكنك تأسيس التقرير على استعلام أيضاً) ستخدمك بشكل جيد. ولكن إن احتجت إلى بعض التعديلات يمكنك الدخول إلى عالم شاشة تصميم التقرير التي تتيح لك تعديل محاذاة الأعمدة وتغيير أحجام الخطوط وحتى إضافة حقول محسوبة ـ حقول تعرض نتيجة عملية حسابية وفقاً لقيم الحقول الأخرى.

ستتعلم في الدرس التالي كيفية طباعة عناوين المراسلات، نوع خاص من التقارير. الأخبار الجيدة هي أن معظم المهارات التي تعلمتها هنا ستنطبق على إنشاء عناوين المراسلات، لذا فإن الدرس الأخير سيكون سهلاً.



الدرس 13

طباعة عناوين المراسلات

طباعة عناوين المراسلات هي واحدة من الأمور التقليدية التي يسرّع الحاسوب تنفيذها، والتي تنفّذ عادة لتسهيل مراسلات الشركات. لقد تم تصميم أحد معالجات التقارير ـ كالذي رأيته في الدرس السابق ـ خصيصاً لهذا الغرض. يتيح لك هذا المعالج طباعة العناوين بسهولة على أحجام متنوعة من بطاقات العناوين المتوفرة في الأسواق، فقط عن طريق اختيار الجدول المصدر وإدخال رقم عنوان مطلق Avery (أو ما يعادله) وضبط بضعة خيارات أخرى.

وتكون بعض أحجام البطاقات التي يدعمها المعالج كبيرة، لذا يمكنك تصميم وطباعة أنواع أخرى من العناوين للصناديق الكرتونية أو المغلفات أو أي شيء آخر ـ من علب بقايا الطعام إلى كتب المكتبة.

يمكنك طباعة العناوين إما باستعمال طابعة بتغذية مستمرة تستطيع تغذية العناوين بدقة أو باستعمال طابعة تغذي الصفحات واحدة تلو الأخرى، كالطابعة اللايزرية مثلاً. ستحتاج في جميع الأحوال إلى عناوين مصممة وفقاً لنوع الطابعة التي لديك.

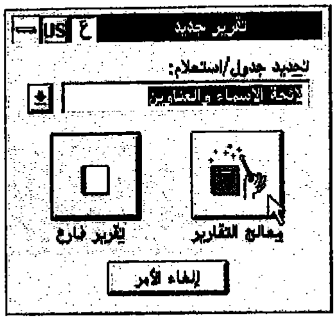
ملاحظة: عند طباعة العناوين ستضطر إلى استعمال طابعة تتميّز بترتيب دقيق لتغذية بطاقات العناوين. فمجرد «انحراف» طفيف من صفحة إلى أخرى سيؤدي في آخر المطاف إلى طباعة العناوين من منتصف بطاقة العنوان إلى التي تليها. لا تغذي بعض الطابعات القديمة الورق بدقة كبيرة لذا لا يمكنك استعمالها لطباعة عناوين المراسلات.

إن تصميم العناوين مشابه لإنشاء التقرير (المنشىء في الدرس السابق) ولكنه أسهل في معظم الحالات بسبب وجود بيانات أقل في عنوان المراسلات مما هو في التقرير. على كل حال، تقوم المعالجات بمعظم العمل عنك.

كيفية تصميم بطاقة العنونة

لرؤية كيف يتم تصميم بطاقة العنونة، سنقوم بإنشاء عناوين نموذجية تستطيع استعمالها في مراسلاتك الكثيرة. سنستعمل سجلات لائحة الأسماء والعناوين كأساس لعناوين المراسلات.

1 إفتح قاعدة البيانات PHNBOOK، إذا لم تكن مفتوحة من قبل. أنقر على علامة التبويب «تقرير» ثم على الزر «جديد». إختر الجدول «لائحة الأسماء والعناوين» من القائمة المنسدلة وانقر على الزر «معالج التقارير».



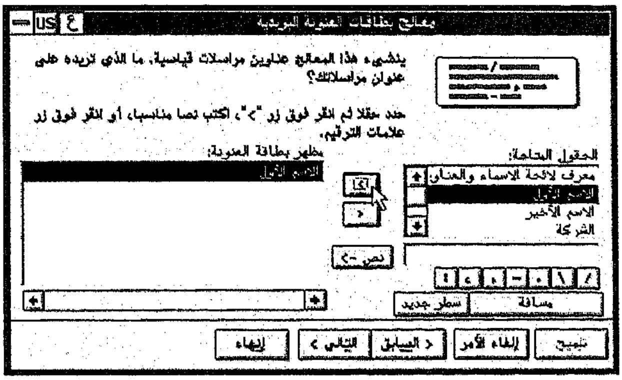
2 يظهر مربع الحوار «معالج التقارير» بعد لحظات. إختر معالج بطاقة العنونة وانقر على الزر «موافق».

إختيار الحقول

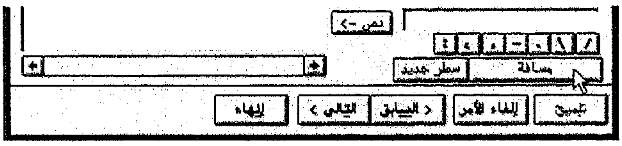
الجزء الدقيق الوحيد في تصميم بطاقة العنونة هو مربع الحوار التالي. ما عليك فعله الآن هو ضبط تصميمها. كم سطر ستضع في البطاقة؟ ما الحقول المطلوبة وأين ستضعها؟ كيف ستصمم سطر المدينة والبلد: هل ستضع مسافة بينهما أم فاصلة؟ وكم عددها؟

لحسن الحظ، يسهّل مربع الحوار عملية تحديد هذه المعلومات.

1 يجب أن يحتوي السطر الأول في البطاقة على الاسم الأول للشخص ثم اسمه الأخير تفصلهما مسافة. أنقر على الحقل «الاسم الأول» ثم على الزر «>» لإضافته إلى بطاقة العنوان.

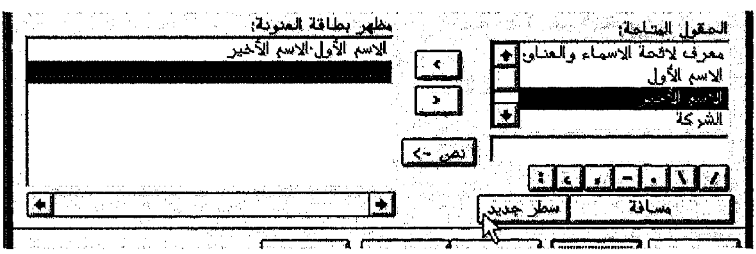


2 أنقر على الزر «مسافة». ستظهر نقطة صغيرة تشير إلى وضع مسافة بعد الاسم الأول.

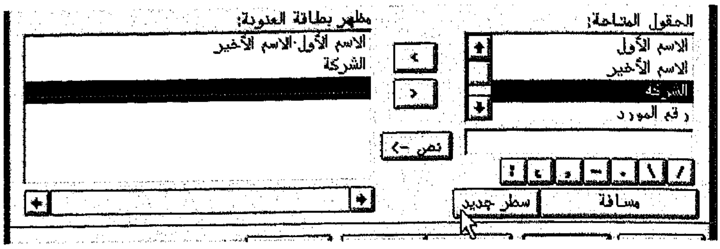


3 أنقر على الحقل «الاسم الأخير» ثم على الزر «>». لقد انتهينا من السطر الأول.

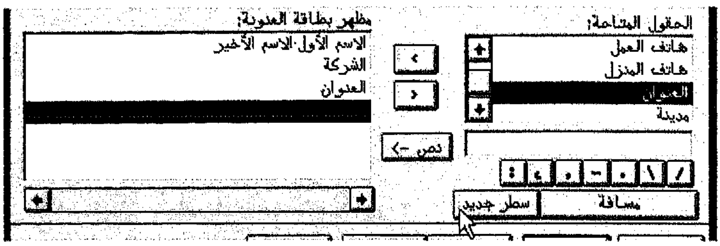
4 سنقوم الآن بإضافة بقية الأسطر. أنقر على الزر «سطر جديد» (لا تضغط مفتاح الإدخال في لوحة المفاتيح!، فذلك سينقلك إلى مربع الحوار التالي). ستنتقل إلى السطر التالي في بطاقة العنوان.



5 أنقر على الحقل «الشركة» ثم على الزر «>». يظهر حقل الشركة في السطر الثاني. أنقر على الزر «سطر جديد» مجدداً لإضافة السطر التالي.

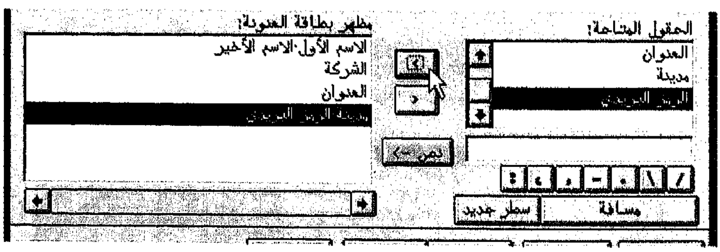


6 أنقر على الحقل «العنوان» ثم على الزر « > ». يظهر حقل العنوان في السطر الثالث. أنقر على الزر «سطر جديد» للإنتقال إلى السطر الرابع.

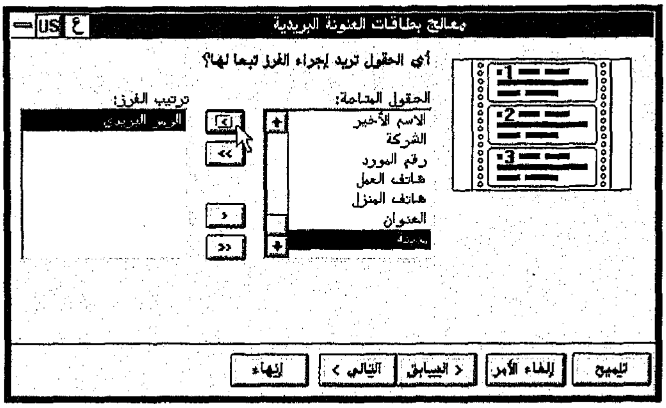


7 بما أننا نريد حقلي المدينة والرمز البريدي على نفس السطر إبدأ بالنقر على الحقل «مدينة» ثم على الزر « > ». أنقر على الزر «مسافة».

8 أنقر على الحقل «الرمز البريدي» ثم على الزر « > ».
ستظهر بطاقة العنونة كالتالي.



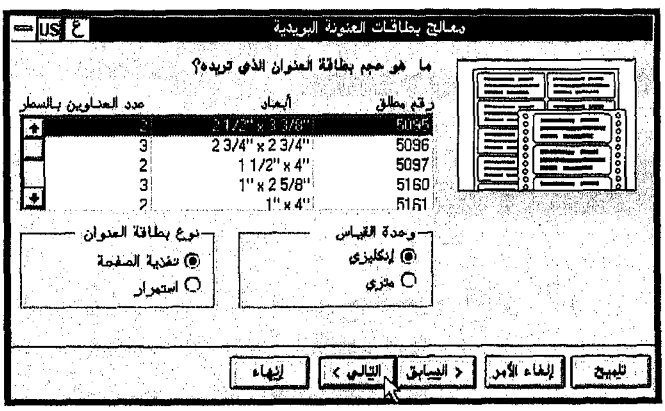
9 أنقر على الزر «التالي» للإنتقال إلى مربع الحوار التالي الذي يسألك عن الحقل الذي تريد فرز اللائحة وفقاً له. سنستخدم حقل الرمز البريدي لنسهّل على دائرة البريد عملها. أنقر على الحقل «الرمز البريدي» ثم على الزر « > ».



إختيار حجم البطاقة وضبط خطّها

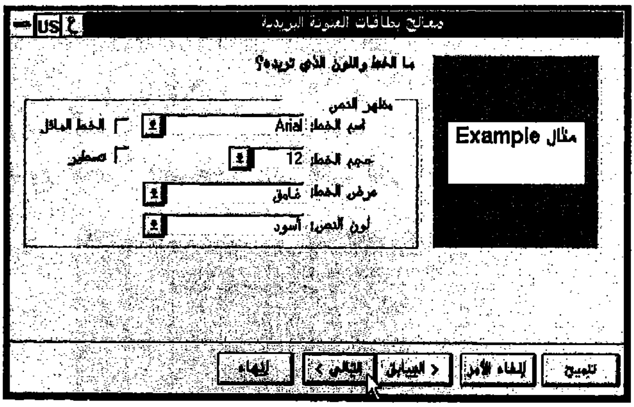
عليك الآن اختيار نوع البطاقات التي ستستعملها. رائع! فلمعرفة أحجام البطاقات في الماضي كان عليك قياسها واعتماد الكثير من التخمين. ما يزال بإمكانك اللجوء إلى القياس إذا أردت ولكنك لست مضطراً لذلك. تتطابق بطاقات العنونة عادة مع أرقام البطاقات المطلقة (Avery). يمكنك انتقاء الخيار الصحيح (وفقاً للرقم المطلق أو الأبعاد) من مربع الحوار الذي سيظهر على الشاشة.

1 أنقر على الزر «التالي». يظهر مربع حوار يسرد كل أحجام البطاقات التي يتعرّف عليها Access. إفحص صندوق البطاقات الذي اشتريته لترى إن كان هناك رقم مطلق عليها. إذا لم تجده، إبحث عن أبعاد البطاقات على الصندوق.



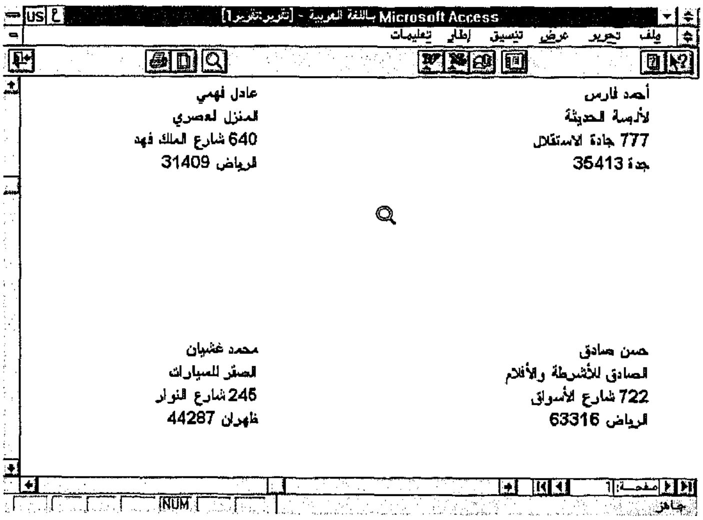
2 يبين مربع الحوار هذا الابعاد المتوفرة مع سرد الطول أولاً ثم العرض. حدد زر الخيار «إنكليزي» لرؤية الابعاد بالبوصات، ثم اختر نوع التغذية في طابعتك. لقد اخترت «تغذية الصفحة» لأنني أملك طباعة لايزرية (الخيار «استمرار» هو لبطاقات العناوين التي فيها فتحات ولا يمكن أن تعمل مع الطابعات اللايزرية). لنفترض أنك اشتريت بطاقات برقم مطلق 5095، لذا ميّز هذا الخيار وانقر على الزر «التالي».

3 يمكنك الآن تغيير النمط المستعمل في البطاقة. لا بأس بالنمط الإفتراضي - الخط Arial حجم 8 أو 10 نقاط وفقاً لآلتك - ولكنك قد ترغب باستعمال حجم أكبر ونص أسود عريض أو مائل أو ملوّن (لا تكبّر الخط كثيراً لكي يتسع على البطاقة وكذلك لا تصغره كثيراً بحيث لا يمكن قراءته). سنختار الخط Arial حجم 12 نقطة بعرض خط غامق ولون أسود. أنقر بعدها على الزر «التالي».



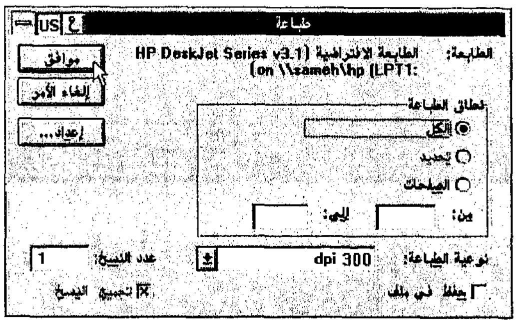
4 يمكنك تعديل البطاقة أكثر أو الانتقال إلى معاينتها. سنكتفي حالياً بهذا التعديل ونعاين البطاقات. إختر الخيار «مشاهدة عناوين المراسلة كما تظهر بعد طباعتها» وانقر على الزر «إنهاء».

ستظهر بطاقاتك! كبّر الإطار إلى الحد الأقصى وانقر على مؤشر العدسة المكبّرة لترى بعضاً منها بشكل مقرّب.



5 إذا كنت تريد الطباعة الآن، قم بتجهيز الطابعة وبتغذية البطاقات فيها وانقر على زر الطباعة في شريط الأدوات.

6 سترى مربع الحوار «طباعة». أنقر على الزر «موافق».



7 عندما تنتهي من الطباعة، إحفظ تقريرك كما فعلت مع التقارير السابقة (عناوين المراسلات، كما تعلم، هي نوع من تقارير Access). إختر الأمر «حفظ» من القائمة «ملف» وحدد اسماً سهل تذكره وانقر على الزر «موافق».



8 إختر الأمر «إغلاق» من القائمة «ملف» للعودة إلى إطار قاعدة البيانات.

ملاحظة: بعد حفظ إعداد عناوين المراسلات، يمكنك تشغيلها مرة أخرى في أي وقت كأي تقرير آخر. فقط أنقر على علامة التبويب «تقرير» في إطار قاعدة البيانات واختر اسم تقرير البطاقات وانقر على الزر «معاينة». وعندما تريد طباعة عناوين المراسلات، أنقر على زر الطباعة في شريط الأدوات.

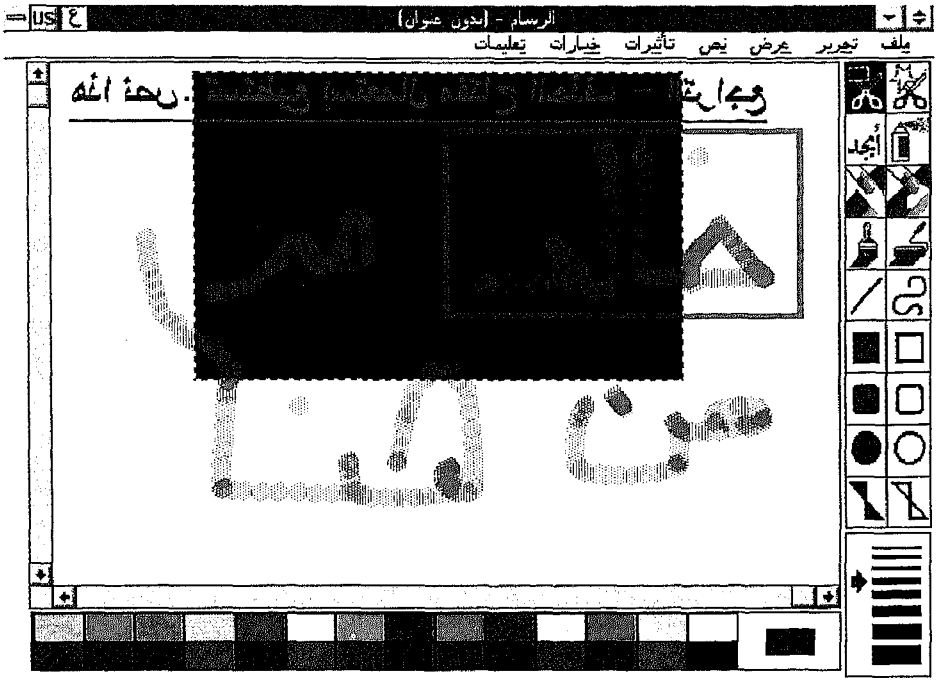
أفكار لطباعة بطاقات العنونة

ليس من الغريب أن يحتاج تصميم البطاقات إلى بعض التعديل في المرة الأولى وقد تضطر إلى تعديله عدة مرات لتحصل على الابعاد الدقيقة. قم أولاً بطباعة صفحة اختبارية من عناوين المراسلات قبل أن تحاول طباعة كمية أكبر فليس من المحبذ أن تعود من فرصة الغداء لتجد حوالي 300 صفحة مطبوعة بشكل خاطىء.

إذا كنت تستعمل بطاقات باهظة الثمن لطابعة لايزرية (حوالي 50 دولاراً لكل صندوق!) حاول طباعة صفحة واحدة على ورق عادي وضعها مقابل الضوء على صفحة بطاقات لضبط المحاذاة. إذا كانت المحاذاة غير صحيحة، عدّل التصميم (ربما ارتكبت خطأً في اختيار نوع البطاقات الصحيح). أعد إنشاء البطاقات مرة أخرى (لسوء الحظ ستضطر إلى البدء من الصفر) واختر هذه المرة الحجم الصحيح.

أهذا كل شيء!

مبروك. لقد أنهيت دروس هذا الكتاب المختصرة ولكن الشاملة التي تناقش موضوع تصميم جداول قاعدة البيانات ونماذجها واستعلاماتها وعوامل تصفيتها وتقاريرها وعناوين مراسلاتها باستعمال البرنامج Microsoft Access. لقد تعلمت كل أساسيات Access التي ستحتاج إليها لمعرفة كيفية تنفيذ معظم المهام اليومية. اتمنى أن يكون هذا الكتاب قد أفادك وحظاً سعيداً في عملك مع Access.

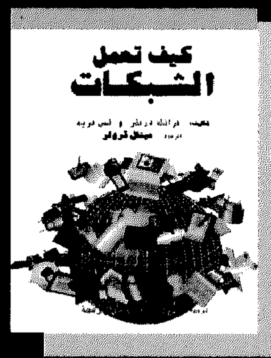


لقد تعرفت على أسس العمل والآن حان وقت ترك العنان لمخيلتك. وتستطيع إنشاء الكثير من الرسوم الرائعة والمفيدة بواسطة الرسام. اصرف الوقت لتطوير مهاراتك باستعمال هذا البرنامج ولن تندم.


البرنامج
EXCEL 5
خطوة خطوة
Microsoft Press
Catapult

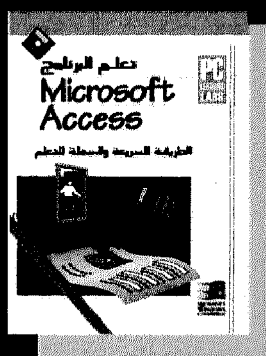

تعلم البرنامج
اكسل 5.0
للنظام Windows
الطريقة الأسهل والأسرع للتعلم

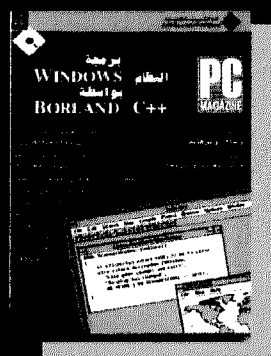

كل شيء عن
الحواسيب

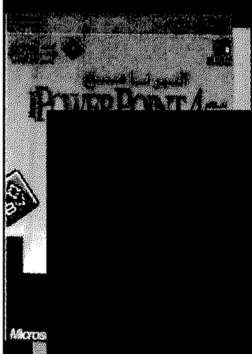

كيف تعمل
الشبكات

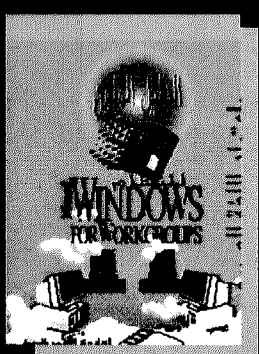

WINDOWS NT
خطوة خطوة
Microsoft Press
Catapult

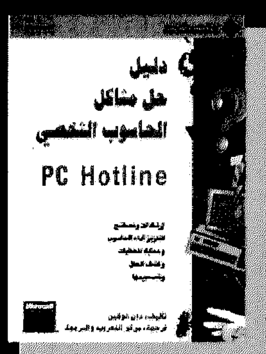

مقدمة الى
الحواسيب الشخصية والنظام دوس

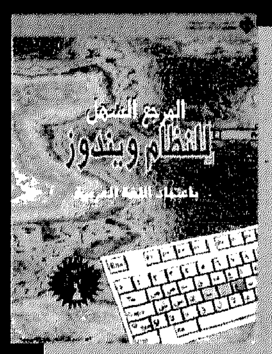

تعلم البرنامج
Microsoft
Access
الطريقة السريعة والسهلة للتعلم


برمجة
WINDOWS
بواسطة
BORLAND C++
PC MAGAZINE




WINDOWS
FOR WORKGROUPS


دليل
حل مشاكل
الحاسوب الشخصي
PC Hotline


المرجع السهل
للنظام ويندوز
باعتماد اللغة العربية